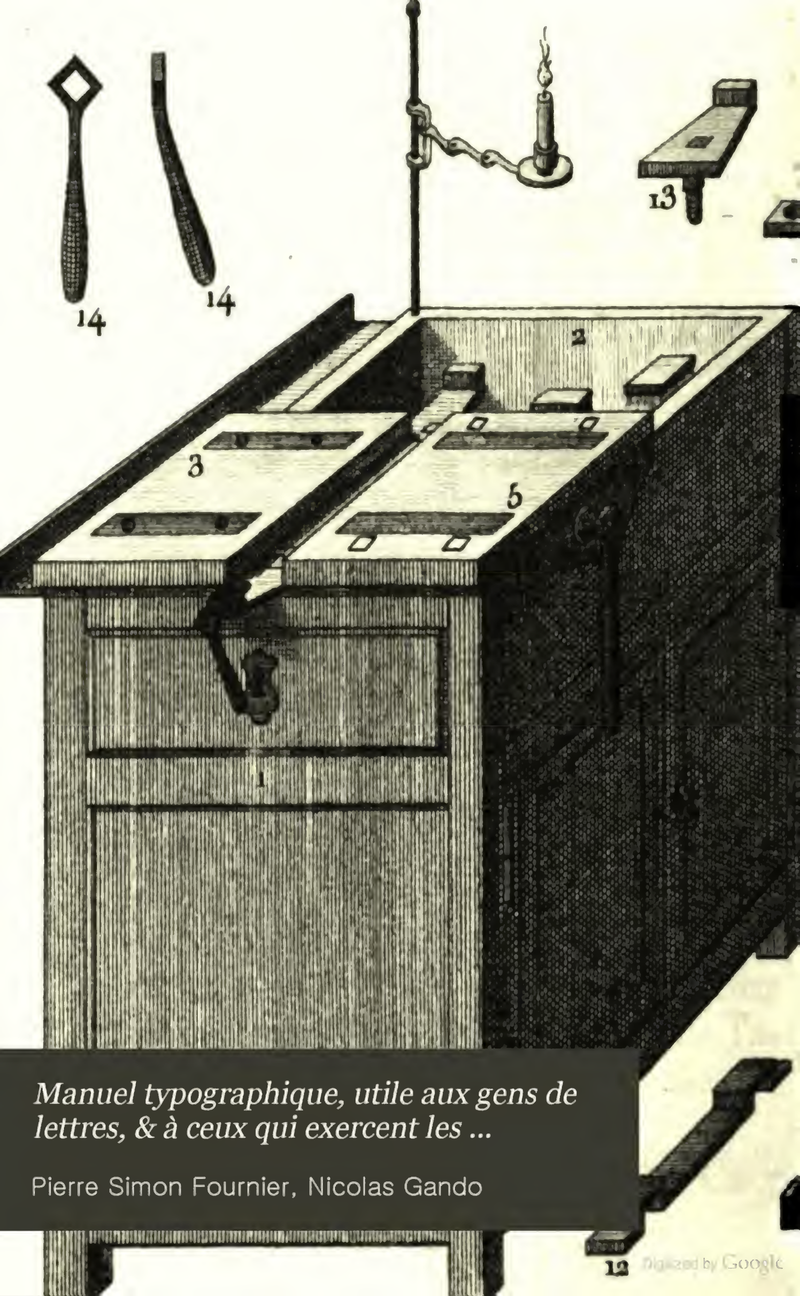


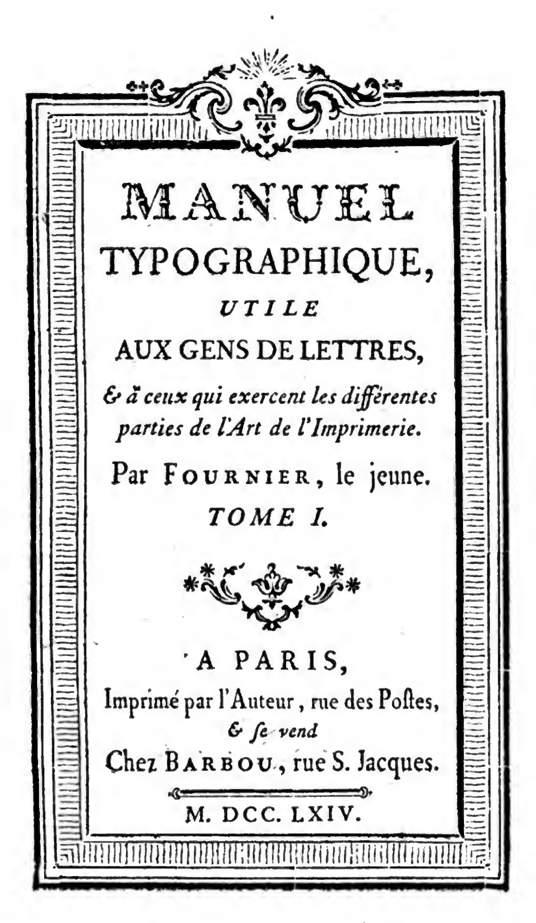
14
14
13
2
3
5
1
12





MANUEL
TYPOGRAPHIQUE.

Soutien du Temple de mémoire,
Nous transmettons les Faits à la postérité;
Les Arts, les Sciences, l'Histoire
Nous doivent l'Immortalité.



MANUEL TYPOGRAPHIQUE,

UTILE

AUX GENS DE LETTRES,

& à ceux qui exercent les différentes parties de l'Art de l'Imprimerie.

Par FOURNIER, le jeune.

TOME I.

A PARIS,

Imprimé par l'Auteur, rue des Postes,

& se vend

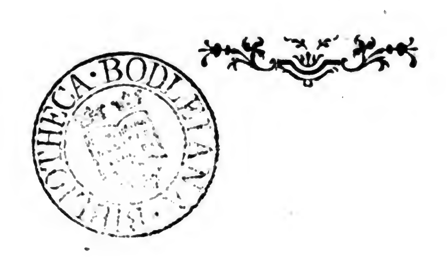
Chez BARBOU, rue S. Jacques.

M. DCC. LXIV.



Pour consacrer la mémoire des faits,
On emprunta d'abord les traits de la Nature.
Hiéroglyphes obscurs, signes trop imparfaits,
Cédez la place à l'Écriture.

C'est de Dieu que nous vient cet Art ingénieux
De peindre la parole & de parler aux yeux,
Et par des traits divers de figures tracées,
Donner de la couleur & du corps aux pensées.





APPROBATION.

J'*AI lu par ordre de Monſeigneur le Chancelier un Manuſcrit intitulé*, Manuel Typographique, &c. par M. Fournier le Jeune. *Cet ouvrage m'a paru devoir être très-utile aux Artiſtes qui voudront ſe perfectionner dans la pratique, & aux gens de Lettres qui ſeront curieux de connoître la théorie d'un Art qui les touche de ſi près. Il ſeroit à ſouhaiter que la deſcription de chaque Art en particulier nous fût donnée par un Artiſte auſſi éclairé que l'Auteur de cet Ouvrage, dont les talens ſont déja connus du Public par pluſieurs Diſſertations ſur l'hiſtoire de la Typographie, auxquelles il a fait un accueil très-favorable. A Paris, le 23. Avril 1761.*

Signé, *BEJOT.*

PRIVILEGE DU ROI.

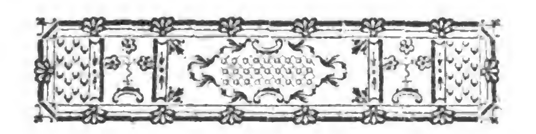
LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conseillers les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conseil, Prévôt de Paris, Baillis, Sénéchaux, leurs Lieutenants Civils & autres nos Justiciers à qui il appartiendra : SALUT. Notre amé le Sieur FOURNIER, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public un Ouvrage qui a pour titre : *Manuel Typographique*, s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilège pour ce nécessaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par-tout notre Royaume *pendant le tems de dix années consécutives*, à compter du jour de la date des Présentes. Faisons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient d'en introduire d'impression étrangère dans aucun lieu de notre obéissance, comme aussi

d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter, ni contrefaire ledit Ouvrage, ni d'en faire aucun extrait, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenants, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, & l'autre tiers audit Exposant, ou à celui qui aura droit de lui, & de tous dépens, dommages & intérêts. A la charge que ces présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caractères, conformement à la feuille imprimée attachée pour modèle sous le contre-scel des Présentes: que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglements de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur de Lamoignon, & qu'il sera ensuite remis deux Exem-

plaires dans notre Bibliothèque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle du Sieur DE LAMOIGNON, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur FEYDEAU DE BROU, à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayant cause pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers Secrétaires foi soit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires. CAR tel est notre plaisir. DONNÉ à Paris le trentième jour du mois de Mars, l'an de grace mil sept cent soixante-trois, & de notre Regne le quarante-huitième. Par le Roi en son Conseil. *Signé*, LEBEGUE.

Regîtré sur le Regître XV. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 971, fol. 422, conformément au Reglement de 1723. A Paris, ce 17. Mai 1763.

LEBRETON, *Syndic.*



AVERTISSEMENT
PRÉLIMINAIRE.

APRÈS les choſes qui ſont de première néceſſité pour la vie, rien n'eſt plus précieux que les livres. L'Art TYPOGRAPHIQUE qui les produit, rend des ſervices importans & procure des ſecours infinis à la ſociété. Il ſert à inſtruire le citoyen, à étendre le progrès des ſciences & des arts, à nourrir & cultiver l'eſprit, & à élever l'ame: ſon devoir eſt d'être le commiſſionnaire & l'interprète général de la ſageſſe & de la vérité; en un mot, c'eſt le peintre de l'eſprit. On pourroit donc

l'appeler par excellence l'art des arts & la ſcience des ſciences.

Avant l'origine de l'Imprimerie, les hommes n'avançoient qu'à pas lents dans la carrière des ſciences. Ils étoient obligés de les chercher avec des ſoins aſſidus, des veilles réitérées, & de les aller puiſer, pour ainſi dire, juſque dans le ſein de la Nature même. A la vérité, plus les recherches étoient grandes, plus les lumières étoient étendues, mais auſſi plus il étoit difficile de les tranſmettre à la poſtérité. Après une longue vie employée toute entière à l'étude & à en tracer les fruits ſur le papier, un Savant laiſſoit des monumens qu'on ne pouvoit répéter que par un travail long *, pénible & ſujet à

* Il y a dans la bibliothèque des Céleſtins de Paris, un bel exemplaire des Canons de Gratien manuſcrit.

des inconvéniens fâcheux. Le temps étoit trop précieux aux gens de lettres pour qu'ils l'employassent à transcrire leurs ouvrages : ce soin regardoit des scribes, trop souvent mal instruits, qui défiguroient les originaux à mesure qu'ils les copioient, & le mal alloit toûjours en augmentant, de nouveaux copistes ne manquant jamais d'ajoûter des fautes à celles que les premiers avoient faites.

L'Imprimerie, regardée à juste titre comme un présent du ciel, pouvoit seule y remédier. Elle a été donnée aux hommes pour diminuer leurs peines, soulager leur mémoire & leur procurer

---

Celui qui l'a écrit marque qu'il a été vingt-un mois à le faire. Sur ce pied, il faudroit mille sept cent cinquante ans à trois hommes pour faire trois mille exemplaires, qui, au moyen de l'l'imprimerie, peuvent être achevés par le même nombre d'hommes en moins d'un an.

la facilité de ſe communiquer réciproquement leurs lumières, ſans trop de ſoins ni de dépenſes; & au lieu qu'autrefois dix volumes étoient pour eux une bibliothèque précieuſe, à préſent ils en poſſèdent des milliers, les livres les environnent de tous côtés, & ils n'ont qu'à étendre la main pour y puiſer la ſcience qui fait leur objet. Il y a cependant cette différence entre les ſavans qui ont précédé l'origine de l'Imprimerie & ceux d'aujourd'hui: les premiers, dont les Bibliothèques étoient néceſſairement peu nombreuſes, ſavoient le contenu des ouvrages qui les compoſoient; ceux-ci, au contraire, ne connoiſſent même pas toûjours tous les livres qui ſervent à former les leurs, tant les ſecours de l'Imprimerie ont procuré d'abondance.

La théorie d'un Art ſi utile ne devroit être ignorée d'aucun de ceux à qui l'uſage des livres eſt familier : il ſeroit à ſouhaiter que tout homme de lettres fût en état de juger ſainement de la méchanique de ſes productions ; par-là les Artiſtes qui s'en occupent, ſe trouveroient obligés de le reſpecter aſſez pour ne le point avilir par des fruits trop communs de leur ignorance & de leur mauvais goût.

Pour donner aux ſavans une idée de l'Art Typographique, & pour rappeler en même temps aux Artiſtes des principes qu'ils doivent ſavoir & leur en apprendre d'autres qu'ils pourroient ignorer, je vais décrire toutes les parties de cet Art avec le plus de préciſion qu'il me ſera poſſible, en évitant certains petits détails qui ne ſer-

viroient qu'à rendre la narration plus longue, ſans la rendre plus utile.

L'Art de la Gravure des Caractères n'a jamais été décrit. Nos maîtres dans cette partie ont toûjours été ſi rares, qu'il s'eſt écoulé des temps fort conſidérables ſans qu'il en ait paru un ſeul en France, & pas un n'a traité par écrit des opérations de ſon Art: c'eſt ce qui m'a obligé, lorſque j'ai voulu l'exercer, de me former des principes & d'établir des règles dont je rendrai compte dans la ſuite de cet ouvrage.

La Fonte des Caractères n'a été connue juſqu'à préſent par aucune autre deſcription que par le détail abrégé que j'en ai donné dans l'*Encyclopédie*, & par une notice inſuffiſante & imparfaite qui ſe trouve dans le *Dictionnaire du Commerce* de M. Savary. Ces ſortes

de recueils généraux ſur l'hiſtoire ou la pratique des Arts, ſont plûtôt deſtinés à ſatisfaire la curioſité des lecteurs qu'à fournir des lumières aux Artiſtes; auſſi ne ſont-ils pas faits pour ces derniers, qui y chercheroient en vain les détails & les préceptes néceſſaires à l'intelligence des parties, que la néceſſité a fait abréger ou omettre *.

Pluſieurs ſavans & artiſtes, comme Lucas Paciole, Albert Dure, J. B. Palatin, Pierre le Bé maître écrivain, & beaucoup d'autres, ont donné différens traités ſur la forme & la figure des lettres, plûtôt pour la perfection

* M. Cl. Thibouſt, Fondeur & Imprimeur, mort à Paris en 1737, a fait en 120 vers latins une deſcription poëtique de ces deux Arts, qu'il a dédiée au Roi, & qui a été traduite en François par ſon Fils en 1754. Ce petit Ouvrage eſt plûtôt une déclamation poëtique qu'une inſtruction.

de l'art d'écrire que pour celle de l'Art Typographique.

Geoffroi Tory, libraire à Paris, étendit cette matière dans un livre intitulé *Le Champ fleuri*, qu'il publia en 1526. Il fait descendre les lettres de l'alphabet latin du nom de la déesse IO, prétendant que toutes ces lettres sont formées de l'I & de l'O ; ensuite il fait entrer les lettres en proportion avec le corps & avec le visage humain ; il en dresse des plans pour l'architecture ; il y fait rencontrer le flageolet de Virgile ; il y adapte les noms des Muses, des Arts libéraux, &c. il fait des moralités dessus ; enfin il donne ce qu'il appelle *la due & vraie proportion des Lettres*. Pour cela, il partage un carré en dix lignes perpendiculaires & transversales, qui forment cent carrés sur-

chargés de beaucoup de ronds faits au compas, le tout fervant à donner la forme & la figure des lettres. Il ajoûte qu'il eſt fûr d'avoir des *glofeurs* & des *mordans ; mais*, dit-il, *je ne les eſtime la valeur d'un poil.*

En 1692, l'Académie des Sciences entreprit la defcription des Arts, dont la Typographie devoit être le premier, comme étant celui *qui conferve tous les autres.* La defcription de cet Art fut en effet commencée dès 1693. Malheureufement il n'y avoit pas pour lors en France un feul Typographe capable de donner des principes certains fur l'art de graver les Caractères; il ne fe trouva qu'un nommé Malherbe des Portes, graveur pour la monnoie, qui fut de quelque fecours : il étoit affez adroit, mais il ignoroit la Typographie.

Mr. Jaugeon, de l'Académie des Sciences, fut chargé par sa Compagnie de faire la description de cet Art ; on lui donna pour adjoints Mr. Filleau des Billettes & le Père Sébastien Truchet, Carme & méchanicien. Ils trouvèrent sans doute dans les Fondeurs & Imprimeurs du temps, des secours pour l'explication de leur Art; mais pour le premier & le plus intéressant, qui est celui de la Gravure ou Taille des Poinçons & la Justification des Matrices, ils en eurent si peu qu'ils furent obligés de chercher dans leur imagination des principes que la connoissance de l'Art leur refusoit; & au lieu d'en rendre la pratique aisée par la simplicité des préceptes, ils ont au contraire surchargé l'art de calculs géométriques inutiles & impraticables. La preuve

en eſt ſenſible par quelques-unes des planches gravées dès la fin du dernier ſiècle, que j'ai examinées avec tout le ſoin dont eſt capable un homme qui veut s'inſtruire. J'ai vû leſdites planches chez les Libraires qui avoient ordre de les laiſſer voir au Public, il y a quelques années, lorſque l'Académie a repris ce projet de la deſcription des Arts.

On vient de voir que Geoffroi Tory diviſoit un carré, lequel accompagné de ronds ſervoit à former les lettres: M. Jaugeon & ſes adjoints ont bien autrement multiplié les êtres. Ils diviſent ce carré en 64 parties, ſubdiviſées chacune en 36 autres; ce qui forme une ſomme de 2304 petits carrés pour les capitales romaines. Les lettres italiques ſont figurées par un

autre carré, oblong & penché, ou parallélogramme, qui souffre encore de plus grandes subdivisions. Que l'on joigne à cela beaucoup de traits ronds faits au compas, par exemple, 8 pour l'a, 11 pour le g, autant pour l'm, &c. on sentira combien cette multiplicité de traits sont inutiles pour former des lettres sur un poinçon d'acier dont l'*œil*, pour les Caractères le plus en usage dans l'Imprimerie, n'est que d'une demi-ligne géométrique de grandeur: l'intérieur des lettres formées par un contrepoinçon est encore plus petit. Pour la seule taille des *Calibres* que je divise en sept parties assez difficiles à prendre pour les petits Caractères, on en donne des règles dans une des planches qui sont imprimées, où l'on voit que pour le Calibre *on divise*

la ligne en deux cents quatre parties. Ces règles renvoient à l'idée des infiniment petits, où l'imagination ſeule peut atteindre ; ce qui fait que pour les rendre ſenſibles par des exemples, on a été obligé de deſſiner les lettres trois ou quatre cents fois plus grandes que le même objet ne doit être repréſenté ſur le poinçon pour les Caractères le plus en uſage.

Comment a-t-on pu rétrécir l'eſprit & éteindre le goût, en donnant ainſi des entraves au génie par des règles ſi confuſes & ſi haſardées ? Faut-il donc tant de carrés pour former un O, qui eſt rond, & tant de ronds pour former d'autres lettres qui ſont carrées ? & n'auroit-il plus été permis à un artiſte de varier la forme des lettres tant en hauteur qu'en largeur ſous différentes

nuances, ainſi que je l'ai fait, comme on le verra dans le volume des Caractères? Qu'eſt-il arrivé de ces prétendues règles? c'eſt que les modèles que l'on en donne, ſurtout pour les italiques, ſont ſi groſſiers & ſi imparfaits, qu'ils ſe ſentent de la gêne où ces ronds & ces carrés les tiennent comme enchaînés. Le génie ne connoît ni règle ni compas, ſi ce n'eſt pour des parties géométriques. Cela prouve que des perſonnes qui ne connoiſſent pas un Art, quelque habiles qu'elles ſoient d'ailleurs, comme l'étoient Meſſieurs Jaugeon, des Billettes & le Père Sébaſtien, ne ſont pas en état d'en donner des principes. Ces Meſſieurs auroient pu s'en tenir à une règle qu'ils établiſſent, qui eſt de *conſulter principalement les yeux, juges ſouverains;*

mais les ayant trouvés *un peu incertains dans leurs décisions* , ils ont proposé d'autres règles. *Enfin , s'étant déterminés sur une chose purement de goût , & par conséquent très-délicate , ils ont* , disent-ils , *trouvé une méthode géométrique , par laquelle les ouvriers peuvent exécuter dans la dernière précision les figures des lettres telles qu'ils les ont réglées* *.

Cet esprit de multiplication avoit tellement gagné, qu'il s'étoit étendu jusque sur divers instrumens aussi inutiles que confusément composés , &

* *Mémoires de l'Acad.* année 1699. p. 118.

M. Grandjean , un des premiers artistes employé quelque temps après l'établissement de ces règles pour graver les Caractères de l'Imprimerie royale , s'est arrêté à la première , qui est de *consulter les yeux , juges souverains* du goût. Son travail ne se sent point de la contrainte des autres , à l'exception seulement de quelques particularités qu'on a données à certaines lettres , pour distinguer les nouveaux Caractères de cette célèbre imprimerie.

qui n'ont été inventés que faute de connoître la manière ſimple & commode avec laquelle nos anciens Maîtres faiſoient certaines opérations de leur Art. Quelques-uns de ces inſtrumens, que j'ai vû repréſentés ſur les planches, ſont entr'autres une machine compoſée de huit ou dix pièces principales, deſtinée à retenir des lettres pour les fumer ſur une chandelle & les imprimer, afin de voir ſi les matrices étoient bien juſtifiées, ce qu'on a toûjours vérifié par de ſimples inſtrumens connus ſous les noms de *Juſtification* & de *Jeton*; une autre compoſée de vingt-cinq ou trente pièces, deſtinée à frapper les matrices : trois doigts de la main gauche font l'effet de cette machine, d'une manière ſimple & commode. Une troiſième encore plus com-

pliquée & auſſi inutile, étoit deſtinée à la juſtification des matrices. On a toûjours eu des manières ſi ſimples de procéder dans ces opérations, que l'ignorance ſeule en a pu faire imaginer de plus difficiles ; auſſi n'ont-elles été d'aucun uſage par la ſuite, & ſont-elles reſtées dans l'oubli.

Il eſt à préſumer que les Académiciens éclairés qui ont entrepris de donner la deſcription des Arts, dont pluſieurs déjà publiés ſont décrits d'une manière à leur faire honneur, ne négligeront rien pour rendre celui de la Typographie digne de la réputation qu'ils ſe ſont ſi juſtement acquiſe.

Pierre Cot, Fondeur de Caractères d'imprimerie, voyant le ralentiſſement de l'Académie pour publier la deſcription des Arts, entreprit en

1710 de donner un traité complet de l'Art Typographique avec l'hiſtoire générale des alphabets de toutes les nations ; mais ſa mort, arrivée en 1712, arrêta cet ouvrage, dont il n'y avoit que ſept feuilles *in*-4°. d'imprimées.

L'Imprimerie a été traitée en détail par Dominique Fertel, Imprimeur à Saint-Omer : je m'aiderai de ſon ſecours & je profiterai de ſes lumières dans quelques articles de cette partie.

La Typógraphie, comme on vient de le voir, eſt diviſée en trois parties diſtinctes & eſſentielles, ſavoir, la Gravure, la Fonte & l'Impreſſion.

La pratique particulière de chacune de ces parties forme des Artiſtes de différens genres. Celui qui grave ou taille des Caractères eſt un GRAVEUR;

celui qui les fond eſt un FONDEUR, & celui qui les imprime eſt un IMPRIMEUR; mais il n'y a que celui qui réunit la ſcience de ces trois parties que l'on puiſſe appeler un TYPOGRAPHE*.

Il y a eu peu d'artiſtes du premier genre, un peu plus du ſecond, beaucoup du troiſième, & très-peu du quatrième, c'eſt-à-dire, qui aient mérité le nom de Typographe. L'Imprimerie

* Le Typographe, qui à la connoiſſance de l'Imprimerie joint la pratique de la Gravure & de la Fonte des Caractères, exerce un Art libre & indépendant. Il peut travailler ſans empêchement dans toutes les villes du royaume, même à Paris, où, par la ſimple formalité de ſe faire enregiſtrer ſur le livre de la Communauté des Imprimeurs, on devient membre de leur Corps, jouiſſant en conſéquence de tous les droits, franchiſes & immunités y attachés. La partie de l'Art Typographique que l'on appelle l'*Imprimerie*, eſt ſeule ſujette à maîtriſe, qui ne s'acquiere que par Arrêt du Conſeil, ſans doute à cauſe des abus qui peuvent réſulter de l'impreſſion; c'eſt pourquoi le nombre des Imprimeurs eſt fixé dans toutes les villes du royaume.

Dans la pluſpart des autres pays, toutes les parties de la Typographie ſont également libres.

n'en compte que trois ou quatre au plus par ſiècle, qui aient été reconnus pour avoir réuni ces talens avec ſuccès : la raiſon en eſt que la ſcience Typographique étant fort étendue, elle demande dans celui qui veut l'exercer avec honneur, du génie pour l'invention & des talens pour la méchanique, comme nous l'allons voir par le détail de cet Art.

Je partagerai cet ouvrage en quatre volumes portatifs. Le premier contiendra la deſcription des deux premières parties de l'Art Typographique, ſavoir, la Gravure & la Fonte des Caractères ; le ſecond, celle de l'impreſſion ; le troiſième ſera un traité ſur les Typographes, tels que je viens de les diſtinguer, & le quatrième raſſemblera les modèles des différens Caractè-

res, tant de ceux qui ſont d'un uſage ordinaire dans l'Imprimerie, que de ceux qui ne ſont que de curioſité.

Pour rendre cet ouvrage clair & intelligible à tout le monde, j'ai fait graver en taille-douce la figure des inſtrumens qui ſervent à la Typographie, auxquels j'ai ajoûté une explication détaillée. Il ſera néceſſaire d'y avoir recours pour la plus grande intelligence de l'Art & de ſes parties.

Je dois ajoûter ici un mot ſur mes nouveaux Caractères de Muſique.

Je publiai le premier eſſai en 1756, avec la permiſſion & ſous la protection des Magiſtrats qui veillent au bon ordre de l'Imprimerie. Cet eſſai ayant été bien reçu des amateurs de Muſique cela m'encouragea, & je travaillai de nouveau ces Caractères pour leur

donner toute la perfection dont je les croyois susceptibles, excité par une pareille découverte de nouveaux Caractères de Musique faite en Allemagne, mais d'un autre méchanisme que les miens. De ces deux méchanismes j'en formai un troisième, dont le Caractère que j'ai fait paroître en 1760 a été le fruit.

L'Académie des Sciences, à qui j'ai présenté ces diverses opérations, m'en a fait délivrer le certificat cy joint.

EXTRAIT DES REGISTRES de l'Académie Royale des Sciences.

Du 18 août 1762.

MESSIEURS de Montigny, de Vaucanson, & moi, qui avions été nommés pour examiner de nouveaux Caractères pour l'impression de la Musique, inventés & exécutés par M. Fournier le jeune, *en ayant fait notre rapport, l'Aca-*

démie a jugé que cet établiſſement ne pouvoit être que très-avantageux, & qu'il y avoit tout lieu de croire qu'il ſeroit très-agréable au public ; qu'il épargneroit beaucoup de temps, des frais conſidérables de Gravûre, & diminueroit par conſéquent beaucoup le prix de la Muſique ; que par toutes ces raiſons il méritoit des encouragemens auſſi-bien que l'approbation, & même le vœu de l'Académie pour la prompte exécution. En foi de quoi j'ai ſigné le préſent certificat. A Paris, le 26 août 1762.

Signé, GRANDJEAN DE FOUCHY, Secrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.

Monſieur Rameau, célèbre Muſicien, dont le témoignage eſt d'un grand poids ſur ce point, a auſſi donné ſon ſuffrage à mes nouvelles productions, par un certificat daté du 14 août 1762.

On auroit lieu d'être ſurpris de ce qu'une pareille découverte, honorable pour l'Imprimerie & avantageuſe pour

les Imprimeurs, eſt reſtée ſans exécution depuis 1756, ſi l'on en ignoroit la cauſe, qu'il eſt bon de rapporter.

Il y a en France un ſeul Imprimeur à qui on a accordé, de père en fils, depuis plus de cent vingt ans, un privilège excluſif pour l'impreſſion de la Muſique, avec défenſe à tous Graveurs, Fondeurs & Imprimeurs, de graver, fondre ni imprimer des Caractères de Muſique, ſous peine de deux mille écus d'amende, &c. &c. De là ce privilège eſt devenu, contre l'intention des ſupérieurs, le tombeau ſous lequel cette partie de l'Art Typographique a été enſevelie.

Elle a été perdue, non ſeulement pour tous les Imprimeurs de France, mais auſſi pour les privilégiés mêmes, parce que le Public, ennuyé de voir

toûjours des Caractères imparfaits, a tiré des planches en taille-douce les services que l'Imprimerie lui refusoit; & les Typographes n'ayant plus le droit de s'exercer dans cette partie de leur Art, il ne s'en est point trouvé d'assez généreux pour entreprendre un travail qui leur seroit devenu inutile, & même dangereux.

Ce n'est donc qu'après y avoir long temps pensé & avoir obtenu des Magistrats la permission d'agir, que je me suis déterminé à exécuter les nouveaux Caractères de Musique que j'avois imaginés depuis long temps, & je les publiai sous leur autorité en 1756: je les ai perfectionnés depuis, après quoi j'en ai demandé l'usage pour moi, & la permission de les rendre communs aux Imprimeurs pour les faire

rentrer dans leurs anciens droits d'imprimer la Musique, d'autant plus que ces Caractères étant nouveaux, ils ne peuvent être du domaine du privilégié, qui trouvera lui-même dans ceux-ci les avantages que les siens lui refusent.

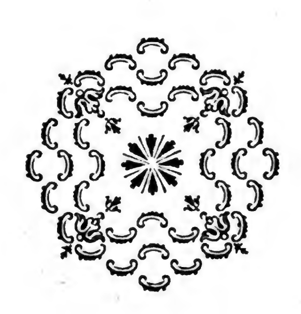
Les Magistrats qui sont à la tête de la Librairie, pour concourir au bien général des Arts, dont ils sont zélés protecteurs, ont bien voulu m'obtenir, au mois de mai 1762, un Arrêt du Conseil, qui me donne un titre d'Imprimeur surnuméraire pour la ville de Paris, lequel titre est fondé sur les services que j'ai rendus à l'Imprimerie par l'invention & l'exécution de différens objets relatifs à cet Art, qui seront détaillés dans le présent ouvrage. Cet Arrêt du Conseil, ho-

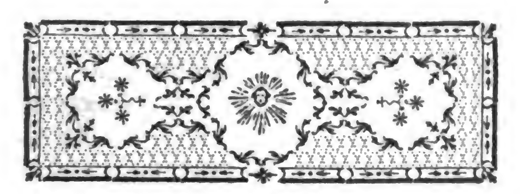
norable pour moi par ſon énoncé & par le motif qui l'a fait accorder, a ſouffert juſqu'à préſent quelques empêchemens; mais en attendant ſon entière exécution, les Magiſtrats, fondés ſur les motifs dudit Arrêt, ont bien voulu me permettre d'en jouir en partie, en me laiſſant imprimer le préſent ouvrage.

C'eſt donc pour me rendre digne de leur bienveillance & de la confiance dont ils m'honorent, que je vais rendre publique la méchanique de mes Caractères de Muſique, pour enrichir notre Imprimerie de cet objet de commerce, dont elle eſt privée depuis ſi long temps, & remplir l'idée que j'ai toûjours eûe de lui être utile.

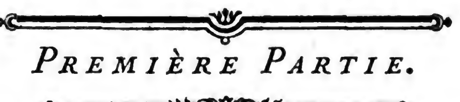
J'apporterai tous les ſoins dont je puis être capable, pour rendre cet ou-

vrage le plus utile qu'il ſera poſſible ; mais comme je n'oſe eſpérer malgré cela d'atteindre le point de perfection auquel je deſire de porter l'Art Typographique, je profiterai avec plaiſir des critiques honnêtes &éclairées dont on voudra bien m'honorer.





MANUEL TYPOGRAPHIQUE.



PREMIÈRE PARTIE.

LA GRAVURE,

OU TAILLE DES POINÇONS.

POUR être un bon Graveur de Caractères, il faut être Typographe, c'eſt-à-dire, ſavoir tous les détails du méchaniſme de la Fonderie & de l'Imprimerie, afin d'y aſſujétir ſon travail. Maître de l'art, le Graveur doit tout prévoir dans la fonte & dans l'impreſſion. C'eſt par-là que les Simon de Colines, les Garamond, les

Grandjon, les le Bé, les de Sanlecque, ces Artistes à qui l'Imprimerie est redevable de tous ses progrès, sont devenus nos Maîtres dans cet Art, qu'ils ont porté en France à un point de perfection que les Nations voisines n'ont jamais atteint.

La pratique de l'impression n'est pas d'une nécessité absolue pour être bon Graveur, mais la théorie de cette partie de l'Art est indispensable. Tous ceux qui se sont ingérés de graver des Caractères sans ces connoissances préliminaires, n'ont jamais réussi. Nous en avons des exemples subsistans, qui ne deshonorent que trop notre Imprimerie.

La science du Graveur consiste donc à connoître la figure la plus parfaite que l'on puisse donner aux Caractères, les dimensions qu'ils doivent avoir, & à les représenter sur l'acier pour les frapper sur le cuivre, afin d'en former des matrices qui perpétuent les lettres à l'infini par la fonte.

Le Graveur ne doit rien négliger pour donner à son travail toute la perfection possible. Il faut, avant de l'entreprendre, qu'il ait fait une étude réfléchie de ce qui peut contribuer

à ſa plus grande beauté. Car il n'en eſt pas de cet Art comme de bien d'autres, où les foibles productions trouvent un emploi proportionné à leur valeur : l'Imprimerie ne doit rien ſouffrir de mauvais, ni même de médiocre, parce qu'il en coûte autant pour fondre ou imprimer les mauvais Caractères, que pour fondre ou imprimer les plus parfaits ; & ſi le Graveur n'a pas les talens requis, le Fondeur & l'Imprimeur, qui rendent ſon ouvrage, l'un ſur le métal, l'autre ſur le papier, ſans qu'aucun des deux puiſſe y rien changer, ne ſont que perpétuer ſon ignorance, & deshonorer l'Imprimerie.

Avant que de graver un Caractère quelconque, il faut déterminer la grandeur reſpective des *courtes*, des *longues*, & des *pleines*, relativement à la *force de corps* ſur lequel on le veut faire, afin que les extrémités des lettres longues rempliſſent exactement ledit corps. On entend par *courtes* toutes les lettres qui ne tiennent que la partie du milieu du corps, comme les a, c, e, m, n, t, les petites capitales A, B, C, D, E, & autres de même grandeur. Les *longues* ſont celles qui oc-

cupent une plus grande partie du corps, ſoit par en haut, ſoit par en bas, telles que les A, B, M, b, d, p, q, & autres. Les *pleines* ſont celles qui tiennent tout le corps, comme j, Q, Ç, *ſ*, *ſſi*, *ffi*, &c. Ces grandeurs doivent être marquées ſur un *Calibre*, pour ſervir de règle.



DU CALIBRE.

Le Calibre eſt un petit morceau de laiton, de tôle ou de fer-blanc, carré, de l'épaiſſeur d'une carte, ſur lequel on taille la hauteur que doit avoir la figure des lettres; mais cela demande les plus grandes précautions. Pour y réuſſir, voici les moyens que j'ai imaginés. Je diviſe en ſept parties égales le corps du Caractère que j'ai à graver; j'en prends trois pour les *courtes*, cinq pour les *longues*, & ſept, ou la totalité, pour les *pleines*: l'eſquiſſe qui ſuit, ſuffira pour en donner l'idée.

m a M d pq Q j

Ces grandeurs étant données, il ne s'agit plus que de les tailler sur le Calibre : pour cela, je dresse d'équerre les angles du laiton que je destine à me servir de Calibre ; puis j'y trace les distances, avec une pointe d'acier guidée par une fausse *équerre*. Cette fausse équerre, dite *Beuveau*, a une branche plate & mobile, retenue par une vis dans un montant plus épais, qui fait rebord, contre lequel on appuie le laiton. Je commence par tracer un trait dans la hauteur du Calibre, pour rendre les lettres perpendiculaires ; puis, prenant avec un compas très-pointu les trois, les cinq ou les sept parties du corps, je les trace transversalement sur le Calibre, dans toute sa largeur. Il ne s'agit plus que d'enlever avec la lime le petit carré de laiton qui est entre les traits, lequel, étant ôté, laisse dans chaque partie un vuide, qui est le Calibre. Il y en aura donc quatre sur un côté du laiton ; savoir, un de sept parties pour les pleines, un de cinq pour les longues, un de trois pour les courtes, & un de trois & demie pour les petites capitales, parce qu'il faut qu'elles excèdent un peu les autres courtes, pour avoir

plus de grace. Les lettres longues ou à queue, comme les d, h, y, &c. paſſent dans deux Calibres, la totalité dans celui de cinq points, & les panſes ou milieux dans celui de trois, devant ſe trouver de niveau avec les courtes. Voilà pour le Caractère romain.

L'autre côté du Calibre ſert pour l'italique. Les traits tranſverſaux ſont marqués en même temps que ceux du romain : il ne s'agit plus que de tracer un trait oblique dans la hauteur du Calibre, pour avoir la pente de l'italique. Or, comme il eſt bon que tous les Caractères italiques, tant gros que petits, aient la même inclinaiſon, il faut la fixer ſur un morceau de laiton, qui ſervira de Calibre pour cette partie. A cet effet, l'on dreſſe d'équerre un angle d'un morceau de laiton, & l'on coupe l'autre en angle obtus, en lui donnant l'inclinaiſon que l'on veut donner à l'italique. Cette lame, dite *Calibre de pente*, & qui ſervira de règle pour l'inclinaiſon de toutes les italiques, eſt préſentée ſous la branche mobile du beuveau, que l'on incline deſſus; ce qui forme la pente propre à être tracée ſur le Calibre.

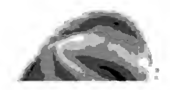
Le Calibre des lettres étant ainſi taillé,

d'un côté pour le romain, & de l'autre pour l'italique, ſervira pour ce qu'on appelle *œil ordinaire*, qui eſt le plus en uſage. Si l'on veut graver un Caractère *gros œil*, ce qui conſiſte à donner aux lettres courtes plus d'étendue, telle qu'eſt la ſeconde lettre ici figurée [m m] par rapport à la première, l'on agrandit ſeulement le troiſième Calibre, qui eſt pour les courtes, ou bien l'on fait uſage du quatrième, qui ſert aux petites capitales. Cela raccourcit d'autant les queues des lettres longues d, q, &c. dont la panſe devient par-là plus haute, les queues ne pouvant être alongées, parce qu'elles excéderoient le corps, qui eſt toûjours le même, ſoit pour un gros, ſoit pour un petit *œil*. On peut ſeulement tenir ces longues un peu plus juſtes dans le ſecond Calibre, même l'agrandir un peu, parce que les courtes à gros œil tenant plus d'eſpace ſur le milieu du corps, les longues d'en haut deſcendent plus bas, & celles d'en bas montent plus haut ſur ledit corps ; ce qui laiſſe une nuance de grandeur de plus pour les longues.

Il y a une choſe eſſentielle à obſerver dans la taille du Calibre ; c'eſt d'ouvrir un peu moins

le troiſième Calibre des courtes pour l'italique que pour le romain. Si ce Calibre étoit de la même grandeur, l'italique paroîtroit, à l'impreſſion, plus grande que le romain, parce qu'en effet un trait incliné eſt plus long qu'un trait perpendiculaire, lorſque les deux occupent un même eſpace.

Les Calibres pour les autres Caractères ſe taillent de même, à raiſon de leur figure & de leur grandeur, qu'il faut bien étudier; car c'eſt de-là que dépend ce qu'on appelle le coup d'œil du Caractère. Un Calibre, ſurtout celui qui ſert pour les courtes, tenu un peu trop grand ou trop petit, jette dans le plus grand inconvénient. Une lettre, lorſqu'on l'y meſure ſeule, n'offre rien qui ſoit ſenſiblement trop grand ou trop petit; mais dix milliers de ces lettres, aſſemblées pour former un diſcours, répètent dix mille fois le défaut; &, quelque petit qu'on le ſuppoſe, il en réſulte un effet oppoſé à ce qu'on s'étoit propoſé. Le même inconvénient arrive encore, lorſqu'on donne trop ou trop peu d'épaiſſeur aux traits, relativement à leur hauteur; ce qui fait qu'un Caractère paroît louche & imparfait,



sans qu'on en puisse souvent deviner la raison.

La grandeur des lettres étant ainsi déterminée par le Calibre, il s'agit d'y conformer les Poinçons.



DES POINÇONS
ET CONTREPOINÇONS.

LE *Poinçon* est la figure de la lettre, taillée sur une tige d'acier. Pour le faire, il faut choisir de l'acier d'une bonne qualité, de grosseur convenable aux objets que l'on se propose de tailler dessus. L'acier doit être sain & sans paille: celui d'Allemagne est préférable à celui d'Angleterre; ce dernier est trop fin & trop cassant pour ce genre d'ouvrage.

Pour faire le Poinçon, l'on commence par le *Contrepoinçon*, qui est la figure intérieure de la lettre. Il faut tailler d'abord cette figure sur une petite tige d'acier, dans le sens naturel, telle qu'on la voit représentée sur le papier. En voici quelques exemples avec les lettres à côté: ıı m, ıı M, : a, ∴ A, ∴ e, ⁝ E.

Il y a des Contrepoinçons qui servent à plusieurs lettres : cette figure ı, par exemple, sert pour les d, b, p, q ; celle-ci ı pour les h, n, u. Il en est de même de plusieurs autres. Les lettres qui n'ont point d'intérieur, comme les i I, l, r, & autres de même espèce, n'ont pas besoin de Contrepoinçon : leurs poinçons se taillent seulement à la lime. Quant aux autres, il leur en faut nécessairement : on ne viendroit jamais à bout, avec d'autres outils, de creuser la lettre aussi uniment & aussi parfaitement. C'est de la précision du Contrepoinçon que dépend la perfection de la forme de la lettre. Pour s'assurer de sa perfection, on le frappe avec une petite masse sur du plomb ou sur du métal servant à la fonte des Caractères. Après avoir enlevé sur ce métal, avec un canif bien tranchant, les rebords occasionnés par le refoulement qu'a fait la pression, l'on dessine la lettre à l'entour, avec une *Pointe à tracer* ; puis dessus l'on présente le Calibre dans lequel cette lettre doit entrer : on voit par-là si elle est bien formée & de grandeur convenable. On augmente, on diminue & on retaille ce Contrepoinçon, jusqu'à ce qu'on le juge dans l'état

où il doit être pour remplir le Calibre dans la dimenſion convenable à la figure de la lettre que l'on veut faire.

Lorſqu'on a pluſieurs Contrepoinçons de faits, on les durcit par la trempe, pour les mettre en état d'agir ſur les Poinçons.

Les Poinçons ſont des tiges d'acier, coupées d'une même longueur, laquelle eſt d'environ deux pouces, que l'on fait recuire dans un feu ardent. Lorſqu'ils ſont rouges comme le feu, on étouffe le tout, en mettant un couvercle ſur le fourneau, & on les laiſſe ainſi refroidir.

Il y a une autre manière de faire recuire l'acier, pour le rendre encore plus doux & plus aiſé à travailler, ſurtout pour les objets d'ornement, où il faut employer le burin. On met les morceaux d'acier dans un creuſet; & l'on en remplit les interſtices avec de la ſuie de cheminée; le creuſet, fermé d'un couvercle & lutté avec de la terre graſſe, eſt mis au feu; &; lorſqu'il eſt bien rouge, on le laiſſe dans le même feu, où il ſe refroidit peu à peu. Ces opérations rendent l'acier plus doux, plus malléable, & font qu'il réſiſte moins à l'effort

du Contrepoinçon ou du burin. Alors on dresse un des bouts de cette tige d'acier, en passant une lime dessus; on met cette tige dans un *Tas* percé d'un trou carré d'environ un pouce & demi, où elle est fortement retenue par deux vis; on présente le Contrepoinçon dessus, & on l'enfonce dedans à coups de masse: le Contrepoinçon y laisse son empreinte, qui est la principale partie du Poinçon.

Cette empreinte, ou profondeur d'œil, peut être d'un quart de ligne géométrique pour les petits Caractères, & toûjours en augmentant de profondeur, à mesure que la figure des lettres est plus grande. C'est la mesure que nos anciens maîtres ont suivie pour la profondeur de leurs Caractères, & elle a été regardée comme suffisante, puisque lesdits Caractères ont toûjours servi avec le même succès.

Depuis quelques années, on en a gravé en Hollande dont la profondeur de l'œil est plus étendue; à la vérité il n'en résulte point d'inconvénient, mais il n'en revient non plus aucun avantage. Cependant quelques personnes ont vanté cette profondeur extraordinaire comme une chose fort essentielle. Cela seroit bon, si

les Caractères s'usoient comme certaines choses, dont on fait usage tant qu'il reste quelques parties qui subsistent ; mais ils ne sont pas dans ce cas-là : ils conservent toûjours leur hauteur & leur profondeur d'œil, à l'exception seulement d'un petit affoiblissement, de l'épaisseur d'un papier, qui se fait peu à peu par l'affaissement des traits, qui, étant arrondis, n'ont plus la finesse qui leur convient. Par-là, le Caractère est usé, quoique l'œil reste avec la profondeur qu'il avoit d'abord, à cette légère différence près. Il s'ensuit que les Caractères, plus ou moins profonds, sont usés & renvoyés au creuset, les uns & les autres, avec la même profondeur qu'ils avoient lorsqu'ils étoient neufs, à l'exception seulement de ce petit affoiblissement, qui leur est commun. Un Caractère dont la profondeur est extraordinaire, n'est donc pas de plus de durée que celui qui a une profondeur convenable.

Mais, dit-on, un Caractère dont l'œil est profond n'est pas aussi-tôt rempli par l'encre qu'un autre qui l'est moins. On répond à cela par une vérité reçue, c'est que l'œil du Caractère ne doit jamais être rempli par l'encre : lorsque

ce cas arrive, c'eſt une marque que cette encre eſt graveleuſe, & par conſéquent mauvaiſe, puiſqu'en diſpoſant le Caractère à ſe remplir, elle en groſſit & en épaiſſit les traits; ce qui ne doit jamais être toléré dans une imprimerie. Il ne faut pas alors rejeter ſur le Caractère le défaut de l'encre, comme on le fait quelquefois: c'eſt ce qui m'a engagé à faire ces remarques.

Je dis donc que l'œil des petits Caractères, depuis la Nompareille juſqu'au Petit-romain ou Cicéro, doit avoir environ un quart de ligne de profondeur, & plus ſi l'on veut; cela eſt ſans conſéquence. Je l'ai pratiqué à l'égard de quelques-uns de mes Caractères, pour ſatisfaire ceux qui pourroient aimer cette profondeur extraordinaire, que je regarde comme inutile. Mais il faut auſſi que les Caractères aient la profondeur marquée ci-deſſus, & plus à proportion que le Caractère eſt plus gros: autrement, cette profondeur étant trop près de la ſuperficie de la lettre, le foulement du papier pourroit y faire refluer l'encre & en prendre la teinte; ce qui ſeroit un grand défaut.

Le Graveur a encore une choſe eſſentielle à obſerver; c'eſt de ne point donner trop de

talus aux lettres, soit dans l'intérieur par le Contrepoinçon, soit à l'extérieur par la lime. Ce défaut procure au Caractère, à mesure qu'il s'use, un épaississement desagréable.

Le Poinçon ayant reçu l'empreinte du Contrepoinçon, il s'agit après cela de dégager la lettre de la masse qui l'environne. Cela se fait d'abord avec une grosse lime qui sert à dégrossir; ensuite, au moyen de limes plus petites, on approche la lettre de plus près, en tenant le Poinçon appuyé sur une petite avance de bois adhérente à l'établi; puis on pose ce Poinçon dans une équerre de deux pouces de haut, que l'on présente sur la pierre à l'huile, pour polir le Poinçon. Cette équerre est nommée *Équerre à polir*: elle peut être de bois revêtu par dessous d'une lame de fer, qui la rend plus solide. On présente le Poinçon, toûjours du même côté, dans cette équerre, afin qu'il tombe dans le même à plomb sur la pierre à l'huile: on l'assujétit dans l'angle de l'équerre avec le pouce de la main droite; puis, des deux mains, on promène sur la pierre l'équerre & le Poinçon tout à la fois. Par ce moyen, la face de la lettre s'unit, se dresse & se polit

à meſure que l'on réitère le frottement.

Si le Contrepoinçon, qui eſt taillé un peu en talus, eſt trop enfoncé, il laiſſe une ouverture trop grande, qui n'eſt point d'accord avec le Calibre dans lequel il doit entrer. Il faut donc limer & polir cette ſurface peu à peu, en taillant à meſure les contours, juſqu'à ce que le Poinçon ait acquis la grandeur, l'épaiſſeur des traits & la forme convenables. On juge de la grandeur par le Calibre, & de l'égalité des traits par un Poinçon fini au degré où on le ſouhaite, & qui ſert de pièce de comparaiſon, en le préſentant toûjours à côté du nouveau que l'on fait.

Les lettres m, M ſont celles qui ſervent de modèles, la première pour les minuſcules, l'autre pour les capitales. Au reſte, on ne peut s'aſſurer de la perfection du Poinçon que par une empreinte : car étant tous taillés à rebours, de cette manière Ɔ, ᗡ, Ǝ, ꟻ, il en réſulte un point de vûe différent de celui qu'offre le ſens naturel ; outre que le poli de l'acier ſéduit de façon que tel Poinçon, qui, à la vûe, paroît admirable dans ce ſens, ne l'eſt point du tout à l'empreinte. Pour avoir cette em-

p[illegible], on présente le Poinçon à la flamm[illegible] d'une bougie, afin de l'échauffer & de lui ôter, outre l'huile qui est dans l'œil, un peu d'humidité causée par la fraîcheur de l'acier ; puis on l'essuie avec un linge, ensuite on le présente à la fumée de la bougie ; il en reçoit une teinte d'un beau noir : alors on l'appuie sur une carte un peu mouillée, ou humectée par l'haleine ; il y laisse, avec la plus grande propreté, la teinte de noir dont il étoit chargé. La lettre étant pour lors dans le sens où elle doit être vûe, on juge de sa perfection ou de ses défauts.

Comme il y a toûjours quelque chose à rectifier après la première empreinte, on fortifie les traits trop foibles, en repassant de nouveau le Poinçon sur la pierre à l'huile ; on diminue les autres avec la lime ; & si l'intérieur demande quelques dégagemens, on coupe les parties qui ont besoin d'être élaguées, avec un petit instrument d'acier, pointu, tranchant & trempé sec, nommé *Pointe tranchante*. Cette pointe n'excède guère le manche que de trois ou quatre lignes, afin qu'elle ait plus de force. Celles qui m'ont le mieux réussi sont faites de

moitié d'une petite lime d'Anglete... ...e ...mi-ronde, qui porte environ un pouce de ...ng. Ces petites limes, trempées fort sec, se ...assent facilement : on fait entrer le morceau ...par le bout cassé dans un manche à longue virole, & on l'y retient avec de la cire d'Espagne. Le bout pointu s'aiguise & devient tranchant, au moyen de la pierre à l'huile. C'est ainsi que peu à peu l'on parvient à donner aux Poinçons la forme, la grandeur & la grace convenables.

On emploie les mêmes moyens pour graver les Caractères Grecs, Hébreux, Syriaques, Arabes & autres, à la différence de la taille des calibres près, qui doivent être réglés par la nature des Caractères. L'Hébreu, par exemple, qui n'a point de majuscules, n'est composé que de lettres courantes, dont quelques-unes seulement ont des queues, lesquelles excèdent peu la figure des autres lettres, qui sont grosses & mattes, & qui laissent peu d'intervalle entre les lignes. Les lettres courantes du Grec, au contraire, sont une fois plus petites que les lettres Hébraïques du même corps, parce que le Grec renferme, comme le

Caractère romain, des majuscules, des lettres courtes, des lettres longues, & des lettres pleines en différens sens. Il en est de même des autres Caractères Orientaux, qui diffèrent autant par leur figure que par leurs dimensions. C'est au graveur à saisir l'esprit & le goût du Caractère qu'il doit graver, afin d'y conformer, avec intelligence, la taille de son calibre, pour les raisons que j'ai alléguées ci-dessus. Quant à la plus belle figure qu'il est possible de donner aux Caractères, elle ne peut se décrire : cela dépend du goût & de l'intelligence du graveur, & c'est aussi ce qui constitue sa capacité ou son ignorance. En général, il ne doit rien faire qu'il n'ait de bons principes sur la meilleure forme des lettres, ou de bons modèles devant lui pour en prendre le goût & y faire les changemens qu'il croit nécessaires, comme on a fait depuis quelque temps, par exemple, pour les lettres capitales, dont on équarrit les angles, pour leur donner plus de légèreté, au lieu qu'ils étoient ci-devant un peu cintrés, ce qui rendoit ces lettres plus lourdes à la vûe. On en fait de même à tous les angles des lettres minuscules.

DES GROS CARACTÈRES.

LORSQUE le Caractère passe la grosseur du *Parangon*, il n'est plus guère possible de le contrepoinçonner à froid; le poinçon oppose une trop forte résistance. Pour la vaincre, après avoir fait à froid une légère empreinte du contrepoinçon sur le poinçon, l'on fait rougir ce dernier dans le feu, après quoi on le met dans le creux d'un *Tas*, qui ne diffère du premier que parce qu'il a une queue en forme d'enclume, qui sert à le retenir dans un pied ou billot de bois. Le poinçon étant fortement serré contre les parois du tas par deux vis, on présente le contrepoinçon, que l'on tient avec une pince, dans l'endroit où il a déjà fait une légère empreinte, & là on l'enfonce à coups redoublés d'une masse.

Cette méthode a un inconvénient, c'est que l'acier se refoule beaucoup; ce qui oblige à limer la surface & à renforcer de nouveau le contrepoinçon. L'on remédie à cet inconvénient par une autre manière, plus longue à la vérité,

mais plus propre. Après qu'on a fait une légère empreinte sur le poinçon, l'on perce la masse intérieure avec un *forêt*, au moyen de l'*archet* qui sert à le faire agir; puis, avec de petits ciselets bien trempés, on enlève, à petits coups de marteau, les angles ou parties adhérentes à la lettre en dedans; après quoi l'on présente sur cette ouverture le contrepoinçon, qui, étant enfoncé à coups de masse, y laisse son empreinte.

Il y a des lettres dont la grandeur ne permet pas qu'on les contrepoinçonne, à cause de la trop grande résistance que l'on éprouveroit, comme les lettres qui servent aux affiches, dites *grosses de fonte, moyennes de fonte, lettres de deux points, de gros canon,* & autres. Lorsqu'on ne trouve pas d'acier en barre assez gros pour former ces lettres, on le fait refouler par le bout, & le reste de la tige devient plus menu, ce qui n'en vaut que mieux; ou bien l'on fait souder de l'acier sur des bouts de fer. Cette soudure s'exécute en faisant chauffer à la forge l'acier & le fer, jusqu'à ce que l'un & l'autre soient blancs: dans cet état, on pose l'acier sur le fer, & on les forge ensemble. La

chaleur égale, qui a presque été jusqu'à la fusion; les joint ensemble & les incorpore: ensuite on coupe le fer de la longueur que doit avoir le poinçon, & on forge la tige de façon qu'elle soit plus petite par un bout que du côté de la lettre.

Ces poinçons étant *recuits* au feu & refroidis, comme je l'ai dit, on les lime de la grandeur juste du calibre; puis on dresse la surface, d'abord à la lime, ensuite à la pierre à l'huile. Quand les surfaces sont ainsi polies & dressées, on y dessine la lettre capitale, en se servant de l'*équerre mobile*, qui, étant mise d'équerre, sert pour les lettres romaines, en guidant les traits perpendiculaires; & lorsqu'il s'agit de lettres italiques, on incline la branche suivant la pente qu'on veut leur donner.

Pour faire les traits égaux, il faut tailler sur une lame d'acier deux pointes distantes de la largeur juste que l'on veut donner aux gros traits des lettres. Ces deux pointes trempées, & conduites le long de la branche de l'équerre, laissent les deux traits tracés sur l'acier, & l'entredeux sera l'épaisseur des gros traits. Les autres étant tracés de même avec une pointe, on

dégrossit à la lime tout l'extérieur du contour de la lettre ; ensuite on fait des trous dans l'intérieur avec un forêt, partout où il peut pénétrer ; puis, avec une petite masse & des ciselets, on dégage le reste jusqu'aux traits intérieurs, que l'on approche & décide avec un burin plat, avec une pointe tranchante plus forte que pour les petits Caractères, & par des bouts de limes neuves, carrées ou demi-rondes, dont on casse un peu l'extrémité, afin que la vivacité du grain de cette lime pénètre plus bas. Pour évider le milieu avec des ciselets, on met le poinçon dans l'étau; mais comme il faut serrer & desserrer souvent cet étau, pour prendre les différentes faces de la lettre, j'ai imaginé un moyen plus simple & plus commode. Je perce une buche portant environ un demi-pied de diamètre, d'un trou carré par un des bouts : ce trou est de grandeur à pouvoir contenir le plus gros poinçon dans sa largeur, & de profondeur à le laisser sortir d'un pouce. Cette buche fait l'effet du tas percé : le poinçon y est retenu par deux vis, qui traversent deux côtés de la buche, & qui aboutissent dans le trou pour serrer les poinçons

contre les parois opposées. L'écron se fait dans le bois en perçant un trou, & tournant à force la vis dedans avec une clef ou tournevis. Cette buche est sciée à la hauteur qui convient pour que l'on puisse, étant assis & la tenant entre les jambes, ciseler commodément le poinçon : de cette manière, on tourne devant soi, à sa plus grande commodité, cette espèce de tas mobile, suivant les endroits qu'on veut ciseler.

Les poinçons étant ainsi faits, on unit le fond ou les inégalités produites par les coups de ciselet, avec un petit poinçon un peu équarri par le bout, que l'on promène dans le fond, & au moyen duquel on applatit les éminences, en frappant dessus avec une petite masse. On passe & polit de nouveau le poinçon sur la pierre à l'huile, on le repare & on l'essaie comme les autres.

Les lettres plus petites, mais dont les traits contournés ne laissent guère de prise aux contrepoinçons, comme les capitales & certaines lettres finales de mon Caractère *de finance*, se font de même en les ciselant. On réduit les poinçons à la grandeur juste du calibre ; on unit

& polit la surface, & l'on y dessine la figure à rebours avec une pointe à tracer, en lui donnant toute la grace & tous les contours qu'elle doit avoir. S'il est échappé quelques faux traits de pointe, on efface le tout, en passant le poinçon sur la pierre, & on recommence le dessein, que l'on évide à la lime dans tout l'extérieur; puis on creuse le dedans, comme je viens de le dire. Lorsqu'il y a quelques petites parties délicates à creuser au burin, on frappe dans le milieu un poinçon rond & pointu, qui y laisse un petit trou rond. Le reste se fait avec le burin, qui s'abbat dans ce petit trou & ne gâte rien au delà. Les *lettres ornées* se taillent intérieurement, partie par le contrepoinçon, partie par le burin.

DES VIGNETTES.

LES petits ornemens mobiles, qu'on nomme *Vignettes*, font une partie de l'art qui a été négligée par nos anciens graveurs : ce qu'ils en ont fait mérite peu de considération, tant pour le nombre que pour la figure. Ce n'est

que depuis une trentaine d'années que l'Imprimerie s'est enrichie dans cette partie, premièrement par les graveurs de l'Imprimerie royale, secondement par ce que j'ai fait en ce genre pour les autres imprimeries du royaume : on en verra les figures à la suite de cet ouvrage. Mes Vignettes ont été assez bien imitées dans les pays étrangers, mais on ne les a que très-grossièrement contrefaites à Paris, faute d'art & d'intelligence de la part des imitateurs.

La taille des Vignettes demande des précautions, si l'on veut qu'elles puissent servir, par leur combinaison, à la composition de quelques légers desseins. Pour cela, il faut qu'elles remplissent le corps sur lequel on les destine, & qu'elles soient faites sur des largeurs déterminées & correspondantes à d'autres corps.

L'acier étant dressé à la hauteur & largeur que l'on destine à la Vignette, & poli sur la pierre, on dessine dessus, avec la pointe à tracer, la figure que l'on a imaginée; mais, pour ce dessein & cette exécution, il faut du goût & de l'adresse, & c'est ce que la théorie ne

peut enseigner. Le dessein étant tracé, on dégrossit l'acier jusqu'aux traits marqués, puis on évide le dedans avec le burin & le ciselet, & on le perfectionne avec la pointe tranchante. Après l'avoir passé de nouveau sur la pierre à l'huile, on en fait l'essai sur une carte par le moyen du noir de la fumée d'une bougie, & on corrige jusqu'à ce que le poinçon soit parvenu au point où on le souhaite.

Lorsque l'on veut faire le pendant d'une Vignette, c'est-à-dire, en répéter la figure dans un sens opposé, comme on le voit ici,



il faut préparer le second morceau d'acier de la même manière que le premier, auquel on le rend parfaitement semblable. Après qu'il est bien poli, on l'enduit d'une légère couche de cire blanche, que l'on fait un peu chauffer; on passe ensuite le poinçon qui est fini sur la fumée d'une bougie, & on l'imprime sur celui auquel on travaille: la cire en reçoit l'empreinte, qui se trouve dans un sens opposé: on en trace les traits ou contours avec la pointe, &, après en avoir ôté la cire, on suit les

traits que la pointe y a laissés, comme on a fait pour le premier ; par-là, cette même figure est répétée sûrement dans un sens opposé.

Les Vignettes s'évident presque toutes au burin, & se réparent à la pointe. Comme il faut que le burin soit trempé sec, pour qu'il puisse mordre sur l'acier, il arrive souvent que la pointe se casse. Pour la retablir promptement, il est nécessaire d'avoir une petite meule de grès montée sur sa cuvette. Lorsque la figure intérieure de la Vignette est susceptible de contrepoinçon, il faut employer ce dernier moyen par préférence.
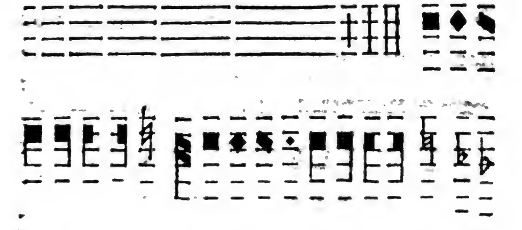


DU PLEIN-CHANT.

Les notes du Plein-chant sont des figures carrées, losanges, rhomboïdes, &c. contenues entre ou sur quatre barres ou filets.

Pour représenter ces figures dans la place qu'elles doivent occuper, il faut que les poinçons portent 4, 5, 6, & 7 barres, afin que

lesdites figures puissent monter ou descendre à différentes positions. Le nombre des poinçons est communément de vingt-neuf ou trente. On en fait six ou sept à quatre filets seulement, dits *Cadrats de notes ;* savoir, le premier d'épaisseur juste d'une demi-note, le 2e. d'une note, le 3e. d'une note & demie, le 4e. de deux, le 5e. de trois ou de quatre, le 6e. de cinq ou de six. Il y en a huit à cinq filets, dix à six, & deux à sept. Voici leur figure, ainsi qu'elle doit être représentée sur le poinçon.
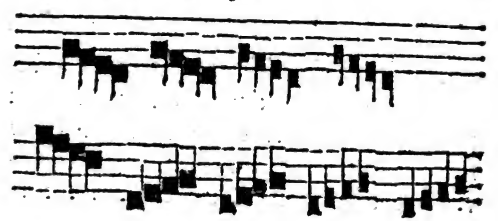


Il arrive quelquefois que l'on veut des dièses dans le Plein-chant : pour lors, on fait deux poinçons de plus ; un à 5 filets, le dièse sur le second ; l'autre à 6 filets, le dièse dans l'intervalle du second au troisième. Voici encore

quatre figures qui sont de doubles notes: Celles-ci servent rarement, & il est bon de les supprimer, parce qu'elles sont inutiles & hors de mode.

On grave encore les figures dont voici un exemple, – ■ ♦ ♮ ♭ • + ~ ⌒ pour pouvoir ajoûter, en cinquième ligne, une note, une cadence ou tremblement, une syncope, un bémol, un béquarre, &c.

Avant moi, le nombre des filets étoit plus grand. Les notes à queue & les guidons portoient huit filets, au lieu de six que je leur donne : ce qui provenoit du mauvais goût de nos prédécesseurs dans cet art, lesquels composoient ces notes la queue en bas, au lieu de les retourner tout simplement la queue en haut, à l'imitation de la musique, ainsi qu'on le voit dans ces deux exemples :



Le premier représente l'ancienne manière, & le second celle que j'ai introduite.

Cette première manière de composer ces notes, la queue en bas, étoit d'autant plus desagréable à la vûe, qu'elle embarrassoit la ligne de Caractère qui étoit dessous, occassionnoit au graveur la façon de deux filets de plus pour ces poinçons, & augmentoit la fonte de Plein-chant des seize sortes de notes marquées ci-dessus. Le méchanisme de la Fonderie en devenoit aussi plus compliqué, parce qu'il falloit ajoûter deux *heurtoirs* de plus au moule; enfin cela causoit à l'imprimeur la dépense de ces sortes inutiles, & l'embarras de seize cassetins de plus à sa *Case*.

Mais, en retournant ces notes, & mettant la queue comme je viens de le représenter, tout rentre dans l'ordre de la propreté & de la simplicité que le graveur doit avoir toûjours en vûe. Donnons à présent la manière de les graver.

Le point difficile est de rendre ces filets si également distans les uns des autres sur le poinçon, qu'en les employant successivement à la fonte, pour faire monter ou descendre les notes, ils se trouvent au nombre de quatre exac-

tement vis-à-vis les uns des autres, de façon qu'ils forment quatre lignes de filets droits & égaux dans toute la longueur de la page.

J'ai vû employer un moyen qui ne m'a point paru assez sûr pour me déterminer à le mettre en usage, lorsque j'ai eu besoin de graver des notes de Plein-chant : le voici. Le graveur ayant pris avec un compas la distance qu'il vouloit donner aux filets, répéta huit fois cette distance sur une lame de cuivre, & à chaque distance il faisoit une petite incrustation en forme de point, pour servir d'appui à l'une des pointes de son compas. Il avoit ménagé, à l'extrémité de cette lame, une entaille pour appuyer l'acier dressé & poli sur la surface & propre à recevoir la trace du compas à pointe d'acier. Ce compas, arrêté à vis à la distance convenable, étoit posé par une pointe sur le premier point d'en bas des huit lignes tracées sur la lame de cuivre; l'autre pointe, atteignant le poinçon par en bas, y traçoit un trait: ce compas, remonté au second point, traçoit un second filet sur l'acier, & ainsi jusqu'au huitième. Par ce moyen, le graveur formoit, à la vérité, des distances égales sur chaque poinçon;

mais ces traits étoient un peu circulaires, au lieu qu'ils doivent être extrêmement droits. En voulant corriger ce défaut à la lime & au coup d'œil, on ſe trompoit néceſſairement à quelques-uns des filets; au moyen de quoi ils ne ſe rencontroient plus exactement, & c'eſt ce qui n'a pas manqué d'arriver aux notes qui ont été faites par cette méthode. J'en ai imaginé une autre qui me paroît plus ſûre.

Un Caractère de Plein-chant doit être fondu ſur un corps qui en porte exactement quatre fois un autre; d'où l'on dit une *note de quatre points de Nompareille, de Cicéro, de Gros-romain, &c.* lorſque ſa groſſeur répond à quatre corps de chacun de ces Caractères: par conſéquent, elle doit être gravée relativement à ces proportions. Pour y réuſſir, voici comme je procède.

Suppoſons que j'aie à faire une note de quatre points de Nompareille. Je fonds ſur ce corps de Nompareille un petit filet ſemblable à ceux que je veux former ſur les poinçons: ce filet étant juſte au milieu du corps de la Nompareille, j'en mets huit l'un ſur l'autre, que j'aſſujétis avec du fil entre deux petits morceaux

de bois mince ; voilà le modèle exact pour les filets des poinçons. Je taille ensuite, sur une lame d'acier de la même largeur que ces huit filets, huit points qui leur répondent exactement : cet acier, étant trempé, me sert à tracer juste, d'un même coup, sur le poinçon le nombre de barres ou de filets qu'il doit contenir.

Toutes les notes courtes ou à queue, les bémols, les béquarres, les dièses, &c. doivent être exactement de la même épaisseur, afin qu'à la composition ou à la correction dans l'imprimerie, un objet prenne justement la place de l'autre. Les guidons, dans les petites notes, sont également de la même épaisseur que les notes, les réglets achevant ce qui manque à la largeur du guidon. Il faut donc préparer l'acier, d'une seule & même épaisseur, pour tous les poinçons de note, & le passer pour cela dans un calibre. La hauteur répondra au nombre de filets que doit contenir chaque poinçon, sur lequel, après qu'il est dressé & poli à la surface, on trace, avec l'instrument à huit pointes, autant de traits qu'il doit en porter. Pour y parvenir, on met ce poinçon dans un étau,

presque à la surface des machoires : on a une espèce d'équerre de fer ou de cuivre, faite exprès, que je nomme *Guide* : il est limé un peu en talus par dessous, pour joindre le niveau du poinçon. Le plan de ce guide est traversé par une éminence qui fait un rebord en forme de règle, lequel sert à conduire droit & à guider cet instrument à huit pointes qui trace les filets, entre ou sur lesquels on dessine les figures de la note, ainsi que je l'ai expliqué ci-devant. Alors il ne s'agit plus que de dégager les filets de la masse d'acier qui les environne en dedans : on en vient à bout peu à peu avec la lime, après quoi l'on repare avec un burin plat ou losange, en ôtant l'acier qui avoisine les traits. Cela fait, on passe le poinçon sur la pierre à l'huile, qui le polit de nouveau, en effaçant les traits des pointes : pour lors on a recours au calibre de fonte, composé de huit filets liés ensemble ; on le présente vis-à-vis les filets du poinçon ; l'on retouche ceux-ci pour les mettre d'accord avec ce calibre, au moyen de quoi ils se trouvent dans l'égalité de distance convenable.

On n'a besoin de contrepoinçon que pour

les bémols, les béquarres, les dièſes & les clefs; le reſte ſe taille à la lime. Le mérite conſiſte dans la préciſion de la rencontre des barres. Voilà les Caractères de Plein-chant les plus commodes pour la compoſition, & les plus uſités.

On en fait d'une autre façon, que l'on nomme *note briſée*, parce qu'on la grave en plus de parties & qu'on la fond ſur quatre corps différens, afin d'accoller toutes les pièces en première, deuxième, troiſième & quatrième lignes: en voici le nombre & la figure.

Sur le corps de Nompareille.

Sur le corps de Cicéro.

Sur le corps de Gros-romain.

Sur le corps de Paleſtine.

La grandeur des poinçons eſt relative aux corps qu'ils doivent occuper, ainſi qu'on le voit par cet exemple, qui eſt une note de quatre points de Nompareille dont le quart eſt ladite *Nompareille*, le double le *Cicero*, les trois quarts le *Gros romain*, & la totalité la *Paleſtine*. On verra l'uſage de toutes ces parties à l'article de la fonte des lettres.

Le graveur obſerve de tailler tous les poinçons de notes ſur l'épaiſſeur décidée par la note carrée ■; & les cadrats de filets ſimples, doubles, triples ou quadruples, ſont taillés à raiſon de ladite épaiſſeur : les uns portent une demi-note, les autres deux, deux & demie, trois, quatre, cinq ou ſix. Pour ne point trop multiplier les êtres, on peut ſupprimer, ſi l'on veut, une couple des plus grandes largeurs de ces cadrats à filets : les petits y ſuppléent, mais l'ouvrage eſt moins gracieux lorſqu'il eſt imprimé, parce qu'il y a plus de hachures ou interſtices entre les filets.

On fait peu d'uſage du contrepoinçon pour cette note. La plus grande partie des poinçons ſe taillent à la lime, comme je l'ai marqué pour la précédente, & les largeurs ſe décident par

les mêmes calibres. Pour donner l'égalité des filets, qui est le point essentiel, on en trace les traits sur l'acier avec un calibre pointé à quatre ou cinq points, lequel marque autant de traits que le poinçon peut en contenir; puis on dessine la figure avec la pointe à tracer, après quoi on taille, on évide, on polit & on corrige le poinçon, comme je l'ai marqué plus haut, en présentant souvent le calibre à filets de fonte vis-à-vis de ceux du poinçon, afin de les amener à la même distance.

Pour diriger en général la largeur des filets de notes, il faut d'abord faire le poinçon de la note carrée ■, ou de celle-ci à queue ▪, en frapper & justifier la matrice, & en fondre quelques-uns, dans l'*approche* qui leur convient : cette figure servira de modèle de largeur pour les filets. On met une de ces notes dans le calibre en forme de *trusquin*, pour en prendre la largeur : le vuide de ce calibre est rempli par le poinçon du filet d'une note; puis on élargit successivement ledit calibre, suivant le nombre de notes fondues qu'on y présente; ce qui forme la largeur que doivent avoir les différens filets, en observant que les notes

entrent à l'aiſe dans le calibre, & que le filet y ſoit juſte, afin qu'à la *frotterie* il s'atteigne juſqu'au vif.

Les graveurs pareſſeux, & qui n'ont point à cœur la perfection de leur ouvrage, ne font qu'un ſeul & large poinçon de chaque eſpèce de filet, ſimple, double, triple & quadruple, avec chacun deſquels ils frappent pluſieurs matrices ſur des morceaux de cuivre propres à former les diverſes largeurs. Il arrive de là que ces matrices, qui n'ont point de cuivre après les filets, ſont arrondies en peu de temps; que ces filets, anticipant néceſſairement ſur le *blanc du moule*, laiſſent un excédent ſur la tige de fonte, qu'il faut *émonder*, c'eſt-à-dire, couper avec un couteau à chaque tige fondue, au riſque d'égréner quelques parties qui y doivent reſter : d'ailleurs cette opération eſt fort longue.



DU PLEIN-CHANT

ROUGE ET NOIR.

CETTE ſorte de Plein-chant eſt ainſi nommée parce qu'on imprime d'abord les filets en rouge, & les figures de notes en noir, par une ſeconde impreſſion ſur les filets rouges.

Il y a deux ſortes de ces notes ; de *Pleines*, deſtinées à être fondues ſur un ſeul moule ; & de *Briſées*, qui doivent l'être ſur trois. La première ſorte eſt ancienne, la ſeconde eſt toute nouvelle ; il n'y a pas deux ans que je l'ai imaginée & gravée. En général, c'eſt un ouvrage très-facile à graver : il ſuffit de tailler avec la lime les figures marquées ci-après ; il y en a peu qui aient beſoin de contrepoinçon.

L'ancienne note rouge & noire eſt compoſée de quinze poinçons : le principal eſt le cadrat de quatre filets, dont on règle la diſtance comme ceux dont j'ai parlé ci-devant, par quatre filets mobiles fondus dans le milieu d'un corps de Cicéro. Si la note que l'on veut

ſaire eſt de quatre points de Cicéro, ces quatre filets, liés les uns ſur les autres, ſont la règle de ceux du poinçon ; l'on en trace les traits par le calibre pointu dont j'ai déjà parlé. Ce cadrat à filets n'étant principalement deſtiné qu'à former des lignes entières à l'impreſſion, on doit le faire de la largeur de ſix ou huit épaiſſeurs de notes. Comme il faut très-peu d'autres largeurs de ces cadrats, un ſeul & même poinçon peut ſervir à frapper des matrices d'une, de deux & de trois notes, en prenant du cuivre de largeur convenable. C'eſt dans ce cas qu'on peut négliger de graver des poinçons exprès, à cauſe du peu d'uſage que l'on fait de ces largeurs de filets. Ce cadrat étant gravé, on prend la diſtance qu'il y a d'un filet à l'autre, dont on fait un calibre, qui eſt la meſure de la hauteur & largeur des notes ; en obſervant cependant de faire les loſanges, rhomboïdes, dièſes & bémols un peu plus hauts, de façon que leurs figures anticipent un peu ſur les filets, ſans quoi ils paroîtroient un peu plus petits, à cauſe de leur figure pointue. Ces poinçons, dont voici le nombre & la figure, ſeront taillés, dreſſés, polis & meſurés par les

mêmes principes que j'ai établis, en obfervant de faire la queue des notes affez longue pour qu'elle puiffe remplir l'intervalle des quatre filets.

Il faut auffi pour cette note les petites figures de cadence, fyncope & autres marquées ci-devant, pour être ajoûtées en feconde ligne ; mais la plûpart des poinçons dont la figure eft ci-deffus, fervent à frapper les matrices néceffaires pour cela, à l'exception des figures qui ne font pas marquées ici & que l'on voit ci-devant, qu'il faut graver exprès.

La nouvelle note rouge & noire, dite brifée, contient les mêmes poinçons que ceux qui font marqués ci-deffus, y compris les autres petites figures de cadence, &c. toute la différence confifte dans la frappe des matrices, parce que les figures doivent être fondues fur trois moules différens. A l'imprimerie, on fait monter ou defcendre ces figures entre ou fur les filets qu'elles doivent occuper, en les compofant avec des cadrats ordinaires, bas & fans filets, qui font

fondus sur quatre corps & de largeur relative à différentes épaisseurs de notes. Pour donner l'idée de la grosseur de ces Caractères, on les désigne par *Notes de quatre points* de tel ou tel corps. Pour le premier & le plus petit de ces corps, on grave ces figures ——— ■ ◆ ◆ • ♭ ♮ ※ + ~ ⌒ : pour le second corps, on grave les cinq suivantes [symbols], dont on peut supprimer les deux dernières, qui sont des guidons, pour ne faire que celle-ci [symbol]. Pour le troisième corps, on ne fait point de poinçons, parce qu'il ne sert que pour des cadrats. Pour le quatrième corps, on grave, comme pour la précédente note, un poinçon à quatre filets de six ou huit notes de large & les deux barres transversales, la longue & la courte : on n'en fait point de double, parce qu'à la composition l'on en met deux ensemble. La manière de graver cette note est suffisamment expliquée par les principes établis ci-devant.

J'ai composé celle-ci pour deux raisons; la première, pour éviter une opération longue & pénible qu'il faut faire aux tiges des notes rouges & noires fondues sur un seul corps. La plûpart des figures ne tenant que

très-peu de place sur cette tige, il faut couper & entailler en talus toutes les extrémités de la tige qui avoisine la figure. La seconde raison est un objet de bénéfice pour les imprimeurs. Cette note étant usée, on jette à la fonte toutes les figures, qui ne sont pas le quart du poids ; & par ce moyen on laisse à l'imprimeur tous les cadrats, qui, étant sur des corps ordinaires, comme Nompareille, Cicéro, Gros-romain, Palestine ou autres, peuvent être employés à d'autres usages.

Dans la description que je viens de donner des poinçons des notes de Plein-chant, j'ai marqué des dièses, cadences, tremblemens & syncopes. Ces figures ne sont pas toûjours d'usage : on ne s'en sert point pour les grands livres d'église.





DE LA MUSIQUE.

CARACTÈRES ANCIENS.

LES anciens Caractères de Muſique ont été gravés de deux façons différentes, ſavoir, une petite Muſique ſimple, ſans doubles croches ni ligatures, dite *Muſique des Huguenots*, & ainſi appelée en France, parce qu'elle étoit, comme elle l'eſt encore, principalement deſtinée au chant des pſeaumes dans l'Égliſe Proteſtante, & qu'elle ne ſert guère qu'à cet uſage. Cette Muſique doit être gravée pour être fondue ſur un ſeul moule; & comme le mérite principal de ces ſortes d'ouvrages conſiſte en ce que les filets ſe joignent & filent droit, les principes que j'ai établis pour le Plein-chant ſont les mêmes que l'on doit ſuivre en exécutant cette ſorte de Caractères de Muſique. On ajoûtera aux poinçons deux & trois filets de plus, ſuivant le beſoin, parce que la Muſique porte une barre de plus que le Plein-chant.

Ce Caractère de Musique contient vingt-cinq poinçons portant des figures, & cinq ou six portant simplement cinq filets de différentes largeurs. En voici les figures :

Ces poinçons doivent être calibrés à une même épaisseur, à l'exception des filets, dont le mince est d'une demi-note d'épaisseur : les autres sont d'une, de deux, de trois, de six ou de huit notes, suivant la largeur du moule destiné à fondre cette Musique.

Les trois figures qui sont d'une, de deux & de trois mesures, ne sont pas toûjours d'usage dans cette sorte de musique, & l'on y emploie communément le dièse à la place du béquarre, pour remettre la note dans son ton naturel après un bémol; c'est pourquoi l'on se dispense de graver des béquarres.

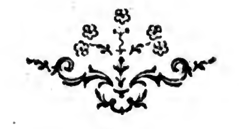
L'autre sorte de Caractères de Musique,

inventés par nos anciens graveurs, corrigés & perfectionnés par les deux Sanlecque, père & fils, & dont on s'est servi en France depuis eux, se fait de la même manière que les derniers poinçons de Plein-chant brisé, dont j'ai fait mention ci-dessus : par conséquent, les poinçons portant un, deux, trois, quatre & cinq filets avec les diverses figures des notes, dièses, bémols, &c. seront assujétis aux différens corps de moules, toûjours en gardant la plus exacte distance entre les filets, & conservant l'unité d'épaisseur pour les figures, à l'exception des filets, qui doivent être depuis une note de largeur jusqu'à six ou huit.

La plus grande difficulté qu'il y ait eu à surmonter dans la façon de cette Musique, a été de faire rencontrer juste les traits obliques destinés à former les tirades des simples, doubles & triples croches, liées ensemble par ces traits. Malgré les soins & les talens de nos anciens graveurs, ils n'ont point réussi parfaitement dans cette partie, parce qu'à peine ces derniers graveurs avoient-ils commencé à y faire quelques progrès, qu'ils n'ont plus eu la liberté de l'exercer ; & cela par un privilège

exclusif accordé à des personnes qui n'ont jamais eu le moindre talent pour faire des Caractères quelconques, lequel fait défenses à toutes personnes d'en faire à l'avenir, sans le congé & permission des privilégiés. Il en a résulté un abus si grand, que depuis 150 ans environ cette partie n'a fait aucun progrès; au contraire, elle est tombée dans un abâtardissement & un mépris qui rendroient inutiles les préceptes que j'établirois pour faire de pareils Caractères *; car je ne crois pas qu'ils reviennent jamais à la mode. Je vais donc établir de nouveaux principes, & détailler les découvertes que j'ai faites dans cette partie.

* Les poinçons, moules & matrices de ces Caractères de Musique, qui dans l'origine étoient d'un grand prix, sont tellement tombés en discrédit, qu'à la mort du dernier privilégié ils ont été cédés pour une modique somme de deux cents livres.





DE LA MUSIQUE.

CARACTÈRES NOUVEAUX.

IL y a déjà du temps que j'ai imaginé les moyens de graver, pour l'impression de la Musique, des Caractères de fonte semblables à ceux de la taille-douce, dont le goût généralement reçu a fait perdre l'usage des anciens Caractères que l'Imprimerie nous a fournis jusqu'à présent; mais j'en avois différé l'exécution, à cause du privilège dont je viens de parler. Enfin, persuadé qu'un pareil privilège ne pouvoit s'étendre jusqu'à empêcher de nouvelles découvertes & à s'opposer au progrès des arts, je me déterminai à faire mon premier essai en janvier 1756, après en avoir reçu la permission des Magistrats qui veillent sur l'Imprimerie. L'accueil favorable qu'on a fait à ces nouveaux Caractères, m'a engagé à les travailler de nouveau, pour leur donner la

perfection dont je les croyois susceptibles.

Mr. Breitkof, célèbre Fondeur de Caractères & Imprimeur à Leipsick, avoit également imaginé de nouveaux Caractères de Musique, qu'il a fait exécuter par un habile graveur en 1755 *. Nous nous sommes ren-

* Ces Caractères sont devenus si intéressans pour l'Imprimerie, que déjà plusieurs personnes se disputent la gloire de les avoir inventés. Ces personnes sont Mrs. Breitkof à Leipsick, les frères Enschede, Fondeurs & Imprimeurs à Harlem, & Rosart, Graveur & Fondeur d'abord à Harlem, à présent à Bruxelles. Ces diverses prétentions étant de nature à repandre de nouveaux nuages sur la partie historique de l'Imprimerie, qui n'en est déjà que trop chargée, j'ai tâché d'éclaircir ces faits. Voici ce que j'ai appris. M. Breitkof, à qui je me suis d'abord adressé, a bien voulu me donner les éclaircissemens qui dépendoient de lui. Il me marque qu'il est véritablement l'inventeur de ses Caractères de Musique, dont il a formé un plan qu'il a distribué par parties à un nommé Schmidt, Graveur ambulant, qui étoit venu de Berlin chez lui. Il commença vers Pâques 1754; mais ce Graveur ne connoissant rien à la Musique, & M. Breitkof ne lui communiquant son plan que par parties, pour ne pas risquer sa découverte, ce premier essai ne réussit point; il fallut recommencer l'opération. Le second essai parut *au mois de juillet, lequel étoit fort médiocre & plus petit qu'il ne devoit être, & l'unique fruit que j'en tirai,* marque-t-il, *fut de savoir que mon plan étoit praticable.* Il fit commencer de nouveau ce Caractère

contrés pour la figure des notes, mais non pour l'opération de les graver & de les fon-

---

avec une patience presque incroyable, ajoûte-t-il, & au mois de septembre suivant, il n'en eut que ce qu'il falloit pour composer une chanson de quatre lignes, qu'il fit présenter par M. Gottsched à la Princesse Royale & Électorale de Saxe. Cette Princesse, qui venoit de composer un Drame en Italien, intitulé *Il Trionfo della Fedeltà*, qu'elle avoit aussi mis en Musique, fut charmée de cette nouvelle invention, & la jugea digne d'être mise en usage pour l'impression de son Drame. *Cela m'encouragea*, dit M. Breitkof, *d'achever mon ouvrage & de perfectionner mon invention.*

Ce Caractère fut enfin parfait en février 1755; il servit d'abord à imprimer un Sonnet mis en musique par M. Grafen, Secrétaire de la Chambre à Brunswick, lequel Sonnet fut fait sur le Drame de S. A. R. & dédié à cette Princesse. La seconde production de ce nouveau Caractère fut l'impression de ce même Drame en 1756: dans l'annonce qu'on en fit, on attribue l'invention des Caractères à M. Breitkof, honneur qu'il s'étoit réservé par une souscription à la fin dudit ouvrage. La prétention qu'il forme à l'invention de ce Caractère est fondée sur ces titres, soûtenus par cinquante-un ouvrages qu'il a imprimés en musique depuis 1755 jusqu'en 1761, & dont il m'a donné la liste.

Il y environ deux ans que Mrs. Enschede firent annoncer dans le *Journal étranger*, qu'ils venoient de faire graver un nouveau Caractère de Musique, & qu'*on ne refusera pas à la ville de Harlem la gloire de cette invention.* Peut-on revendiquer l'honneur de l'invention des Caractères de Musique pour

dre. En prenant quelque chose de ces deux manières, j'en ai formé une troisième que j'ai

---

la ville de Harlem, cinq ou six ans après que de pareils Caractères ont été employés à Leipsick, & que j'en ai publié à Paris qui sont faits d'une autre manière ? C'est sur de semblables titres qu'on a voulu autrefois, & que quelques personnes veulent encore, établir l'origine de l'Imprimerie à Harlem. Mrs. Enschede m'ont fait l'honneur de m'écrire une lettre en date du 11 novembre 1757, dans laquelle ils me marquent : *Nous avons vû la Musique de l'INVENTION de M. Breitkof ; nous trouvons ladite méthode possible, mais bien laborieuse & avec beaucoup de frais. Nous vous prions de nous envoyer un échantillon de la vôtre.* Comme ils n'avoient encore rien produit pour lors dans ce genre, & que les Caractères de Musique qu'ils ont fait graver depuis sont une fidèle imitation de ceux de Leipsick, ils n'en sont donc pas les inventeurs ; leur aveu en est garant.

M. Rosart a mis un échantillon d'un pareil Caractère de Musique qu'il a gravé, dans le recueil des épreuves de ses Caractères, avec une note par laquelle il marque qu'il en est l'inventeur ; & il a fait annoncer la même chose, l'année dernière, dans la Gazette de Bruxelles. Sur les représentations que je lui ai faites de ce qu'il venoit si tard revendiquer la gloire de cette invention, il m'a fait réponse que des raisons particulières l'avoient empêché de publier plûtôt son Caractère, qu'il avoit commencé en 1750 à Harlem, où il en avoit fait voir plusieurs épreuves. Ces raisons ne me paroissent pas assez fortes pour détruire ce qu'on vient de voir en faveur de M. Breitkof.

Quant aux Caractères de Musique que j'ai gravés &

employée dans la gravure d'un ſecond Caractère.

Au mois de janvier 1756, je fis mon premier eſſai de Caractères de Muſique, de façon à être imprimés par rentrée, toutes les parties étant ſi bien combinées que les notes & autres figures tombent, par une ſeconde impreſſion, à l'endroit des barres ou lignes qu'elles doivent occuper, ainſi que ſur les traits obliques deſtinés à former les croches ſimples, doubles ou triples.

Toutes les parties ſont partagées pour être fondues ſur cinq *corps*, relatifs les uns aux autres, par degrés égaux. C'eſt ſur ces cinq corps qu'il faut régler la grandeur des objets qui doivent y être repréſentés.

On règle d'abord la diſtance des lignes par un filet que l'on fond ſur le premier & plus

---

publiés en 1756, ils ſont faits par un méchaniſme tout-à-fait différent, comme on va bientôt le voir, & perſonne ne m'en diſpute l'invention. Si par la ſuite j'ai jugé à propos d'en faire d'autres, en rapprochant pluſieurs parties de ces deux opérations, je n'annonce pas ces derniers comme étant entièrement de mon invention, mais ſeulement comme une amélioration.

petit corps; cinq de ces filets, liés les uns sur les autres, forment la totalité des cinq corps, & marquent les distances des lignes qui servent de règle pour le tout; puis, après avoir gravé une note noire ou blanche, on en fond plusieurs dans l'*approche* qui leur convient: celles-ci servent à décider la largeur de tous les objets qui composent ces Caractères, dont la plus grande partie sont de l'épaisseur de cette première note; les autres sont juste de deux, trois, &c.

Les hauteurs de 2, 3, 4 & 5 filets sont prises & rendues dans autant de calibres, ainsi que la largeur d'une ou de plusieurs notes: lesdits calibres sont destinés à mesurer la hauteur & la largeur des poinçons.

Ces préparatifs étant faits, on grave les poinçons à cinq filets sur le cinquième corps: il faut que l'épaisseur de ces filets soit depuis une demi-note jusqu'à cinq ou six. On grave aussi sur le même corps la clef de *G ré sol*, une note noire dont la queue tient tout le corps, la barre transversale de mesure & la figure de la reprise.

Sur le premier corps, on grave des filets

ſimples de la largeur de 1, 2, 3 & 4 notes, puis les figures de dièſes, points, cadences, la note ronde, les ſyncopes, & les traits droits & obliques deſtinés à former les tirades de croches ſimples, doubles ou triples, dont voici quelques exemples,

— - - - - - - — —

leſquelles reçoivent les queues des notes à la ſeconde impreſſion : ces traits ſont compoſés & imprimés d'abord avec les lignes ou filets.

Sur le ſecond corps, on grave les noires, les pauſes ou ſoupirs, les bémols, les béquarres, & des ſyncopes plus larges que celles du premier corps.

Sur le troiſième corps, on fait la clef de *Fa*, des notes noires & blanches, & des ports de voix portant ſimple & double croche.

Sur le quatrième, on fait encore des notes blanches & noires, parce qu'il en faut dont les queues ſoient à différens degrés de longueur, puis des croches & des doubles croches ; & afin de rendre la compoſition plus facile & l'impreſſion plus agréable, on grave encore ſur ce quatrième corps des poinçons portant la figure de pluſieurs notes liées en-

ſemble, dont l'uſage eſt le plus ordinaire, comme celles-ci,

& autres, que l'on peut augmenter à volonté; leſquelles étant d'épaiſſeur égale à 2, 3 & 4 notes ſimples, rentrent dans la combinaiſon générale. Un point important eſt de tailler ces poinçons de manière que le rond des notes ſe rencontre juſte ſur ou entre les filets. Pour cela, on trace ſur la ſurface polie de l'acier, avec le calibre pointé, les filets qu'il peut contenir; puis, ſur ou entre ces filets, on trace la figure des notes, que l'on dégage de la maſſe qui les environne avec la lime ou au contre-poinçon; enſuite on retouche & on repolit le tout, comme on l'a vû ci-devant.

Toutes ces notes & figures ſont deſtinées à monter & deſcendre à différens tons, par le moyen des *cadrats* fondus de même largeur que les figures, leſquels étant mis deſſus ou deſſous les notes, leur font prendre la place que l'on veut. Voilà le méchaniſme de mes premiers Caractères de Muſique.

Ma seconde Musique est bien plus compliquée, & demande plus de poinçons : la gravure en est difficile, à cause de la grande précision qu'exigent toutes ses parties, mais par-là l'on évite une seconde impression. C'est à cette seconde opération que je vais m'arrêter plus particulièrement, comme étant la plus utile.

Ce nouveau Caractère peut contenir jusqu'à 160 poinçons, dont la pluspart ne présentent à la vûe rien qui annonce sensiblement des Caractères de Musique ; ce n'est que par la combinaison des parties qu'on les forme. L'art de les graver consiste en ce que les dimensions de toutes ces parties soient si bien prises, que composées ensemble, les traits perpendiculaires, horizontaux & obliques se rencontrent exactement & ne fassent qu'un tout : c'est-là le point difficile, & le chef-d'œuvre de la Gravure.

Les opérations préliminaires qu'on emploie pour prendre les dimensions du premier Caractère dont je viens de parler, sont aussi celles dont on se sert pour celui-ci, qui doit être fondu également sur cinq corps. Les distances des lignes & des queues des notes sont

décidées comme on l'a vû : quant à la grosseur de ces Caractères, voici comme elle est réglée. Le plus en usage pour les livres de pupitre se fait sur les corps de *Nompareille*, *Cicéro*, *Gros-romain*, *Palestine*; le cinquième est un corps particulier de trente *Points Typographiques* *. Le premier corps contient 6 de ces *points*, le second 12, le troisième 18, le quatrième 24, & le cinquième 30 ; ce qui fait une gradation égale de six points typographiques à chaque corps.

Pour un Caractère plus petit, propre à l'impression des recueils d'airs, la gradation des corps n'est que de quatre points. Le premier, qui en porte quatre, est un corps particulier auquel on a donné le nom de *Perle*; le second est le *Petit-Texte*, qui en a huit ; le troisième, qui est le *Cicéro*, en a 12 ; le quatrième, qui est le *Gros-Texte*, en a 16, & le cinquième, qui en a 20, est le *Petit-Parangon*. Voilà les gradations nécessaires pour diriger la grosseur de deux Caractères de Musique les plus pro-

---

* Voyez l'article des *Points Typographiques* expliqués ci-après.

pres à l'usage de l'Imprimerie. On distingue le premier par *gros Caractère de Musique*, le second par *petit Caractère de Musique.*

Je ne présente point ici les figures que chacun des corps doit porter; on les trouvera ci-après détaillées par ordre sur la *Police des Caractères de Musique*, dans la septième partie de cet ouvrage.

Il y a quatre degrés principaux de justesse à observer dans la taille de ces poinçons; savoir, la distance des filets transversaux qui forment les cinq lignes, les traits perpendiculaires pour les queues des notes, les traits obliques pour les tirades des croches, & la largeur réciproque de toutes les figures, qui doivent être égales ou correspondantes les unes aux autres.

Pour réussir dans toutes ces parties, je commence par dresser les cinq moules dans la proportion qui leur convient; cet article essentiel étant fini, je fonds sur le premier cinq filets, exactement au milieu dudit corps, comme je l'ai déjà expliqué, lesquels dirigent le premier degré de justesse par la séparation égale des lignes; de ces filets, je forme quatre cali-

bres, taillés dans une feuille de laiton, lesquels portent deux, trois, quatre & cinq filets; on assujétit à ces distances l'étendue du poinçon, à raison du nombre de filets qu'il doit porter; je taille ensuite sur le même laiton cinq autres calibres qui contiennent chacun l'étendue d'un des cinq corps, pour y assujétir les figures qui tiennent toute l'étendue desdits corps, puis deux autres calibres servant à régler l'obliquité des traits qui doivent lier les notes & en faire des croches simples, doubles ou triples.

Ces gros traits obliques portent sur le même poinçon de petits traits perpendiculaires destinés à recevoir les queues des notes; il faut donc que la distance de ces queues soit exactement prise, & c'est-là le second degré de justesse. Pour cela, j'assemble plusieurs notes à queue, les unes à côté des autres, lesquelles sont fondues à demeure, & sans pouvoir varier, dans l'*approche* qui leur convient; je prends la distance de ces queues sur une lame d'acier, à l'un des bouts de laquelle je taille quatre éminences pointues aussi distantes les unes des autres que quatre queues le sont

entr'elles, de même que je taille à l'autre bout cinq éminences également pointues qui marquent la diſtance des lignes. Cet acier *trempé* ſert, par le moyen du *Guide* dont j'ai déjà parlé, à tracer ſur les tiges des poinçons polis & dreſſés carrément, les traits des lignes, & dans un autre ſens ceux des queues; cela forme des carrés ſur leſquels on trace les figures néceſſaires.

Les notes à queue qui ont été fondues règlent encore la largeur réciproque des autres figures, qui doivent être par parties égales de deux, trois & quatre deſdites épaiſſeurs: il faut encore tailler des calibres pour ces diverſes largeurs, ou meſurer la largeur des poinçons ſur le métal deſdites notes miſes à côté les unes des autres.

Les poinçons qui ont beſoin d'être contrepoinçonnés, le ſont d'abord dans l'endroit, à peu près, où le creux doit être formé; enſuite on en dreſſe & polit la ſurface ſur la pierre à l'huile; on lime & on équarrit l'extrémité juſqu'à ce que le poinçon entre juſte en hauteur & en largeur dans les calibres où il doit paſſer, après toutefois qu'on l'a préſenté plu-

ſieurs fois au *Guide* pour voir ſi les pointes du calibre d'acier ſe rencontrent juſte au défaut du contrepoinçon, où les traits doivent marquer; après quoi, l'on évide & l'on taille le poinçon de manière que tous les traits marqués deſſus reſtent dans la même place. Quand on a atteint les traits marqués, on paſſe de nouveau le poinçon ſur la pierre à l'huile, en le conduiſant carrément par l'*équerre à polir;* pour lors les traits tracés ne paroiſſant plus, on a recours aux modèles de fonte, ſavoir à ceux des cinq filets liés les uns ſur les autres & des quatre notes réunies; on préſente les filets & ces queues aux endroits du poinçon que l'on retouche, juſqu'à ce que les parties ſoient d'accord.

Un autre moyen qu'on peut mettre en uſage, eſt de noircir ces modèles à la fumée d'une bougie, & de les imprimer ſur une carte. On coupe cette carte au niveau des filets, & vis-à-vis on préſente ceux du poinçon: le noir des uns, le blanc & le brillant des autres forment un contraſte qui fait mieux ſentir la différence qu'il pourroit y avoir entr'eux, & par-là on peut apprécier davantage la perfection du Poinçon.

Il y a des figures qui ne tiennent que la moitié du corps qui les porte, d'autres qui en occupent la totalité ; enfin il y en a d'autres qui l'excèdent en partie, en *crénant ſur le corps ;* la *Police* indiquera toutes ces différences.

La deſcription de la Fonte & de la Compoſition de ces nouveaux Caractères, ainſi que les planches gravées où les calibres ſont figurés, acheveront de donner une idée complette de tout ce méchaniſme.



DE LA TREMPE.

Les poinçons étant taillés de façon qu'il n'y ait plus à y retoucher, il faut leur donner, par la trempe, le degré de dureté qui convient, pour qu'ils puiſſent être enfoncés à coups de marteau dans des morceaux de cuivre, & y laiſſer leur empreinte ſans s'émouſſer ni ſe rompre.

On a un fourneau, ou un poële, rempli de charbon allumé ; on y poſe deux, trois ou

quatre poinçons à la fois ; on souffle le feu jusqu'à ce qu'ils aient acquis la même couleur, non pas celle de ce feu blancheâtre qui est occasionnée par le vent du soufflet, mais la couleur naturelle du feu. Quand le poinçon est dans cet état, on le prend avec une pince longue & pointue, & on le plonge du côté de l'œil dans l'eau froide, au quart de sa hauteur, en le promenant ainsi un moment sur la surface de l'eau, pour donner plus de dureté à cette partie ; puis on le plonge en entier. On répète cette opération tant qu'on a des poinçons à tremper, en changeant & refroidissant l'eau à mesure qu'elle s'échauffe. C'est ce conflict de chaud & de froid qui resserre & comprime les pores de l'acier & qui le durcit, & c'est l'égalité du froid de l'eau & du chaud de l'acier qui fait l'égalité de la trempe.

La marque évidente que le poinçon est trempé, est lorsque le bout qui a d'abord été plongé dans l'eau est découvert, c'est-à-dire, lorsque les scories occasionnées par le feu sont en partie détachées par l'action de la trempe. Dans le cas contraire, où il seroit également noir & terreux partout, il faut le trem-

per de nouveau & le faire rougir davantage au feu.

Ce degré de trempe est néanmoins trop aigre; certains traits des poinçons pourroient se casser, si on les frappoit dans cet état: il leur faut nécessairement une seconde opération, qui consiste à les faire *revenir*. Comme il n'est pas possible de leur donner, au premier coup, le juste degré de trempe qui convient, on leur en donne un peu plus qu'il ne faut, puis on les fait *revenir* au point où l'on veut qu'ils soient. Pour cela, on nettoie le poinçon par un seul côté du talus proche l'œil, en le frottant sur une pierre-ponce; puis on le présente par le gros bout sur un feu ardent, en le tenant du côté de l'œil avec une pince. On a toûjours les yeux fixés sur l'endroit nettoyé; & lorsqu'on lui voit prendre une couleur de pelure d'oignon, on le fixe à ce point, en le plongeant dans l'eau. Si le poinçon avoit été trempé trop sec, parce qu'on auroit été surpris par l'activité du feu, il faudroit aussi le faire *revenir* davantage, en laissant devenir un peu plus foncée cette couleur de pelure d'oignon, de même qu'on la rend presqu'insensible, lorsqu'on soup-

çonne que le poinçon eſt moins trempé. L'opération de faire *revenir* le poinçon eſt indiſpenſable ; elle le conſerve & l'empêche de ſe caſſer, n'ayant que le degré de dureté qui convient.

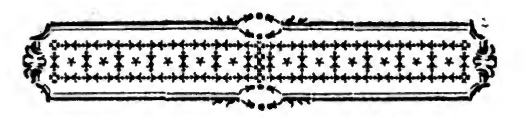
Cette opération eſt beaucoup plus facile pour les graveurs qui ont une fonderie. On plonge le poinçon dans le métal fondu, en le tenant avec la pince, & ne laiſſant ſortir que le bout nettoyé. Comme on n'a point les yeux éblouis ni fatigués par l'ardeur du feu, on ſaiſit plus à ſon aiſe & plus ſûrement la couleur que l'on veut lui laiſſer prendre, & qui fixe le degré de la trempe.

Il faut proportionner le degré de dureté de la trempe à la difficulté de l'objet que l'on veut ſurmonter. C'eſt pourquoi le contrepoinçon, qui doit agir ſur l'acier même, en y laiſſant ſon empreinte, demande à être plus dur que le poinçon, qui n'agit que ſur le cuivre : auſſi le laiſſe-t-on dans ſa première trempe, ſans le faire *revenir.* Il vaut mieux qu'il caſſe que de *refouler*, parce que quand il caſſe, ſouvent l'empreinte eſt faite, au lieu que s'il refoule, on eſt dans l'obligation de recommencer.

La ſeconde opération qu'il faut faire au poinçon, après qu'il eſt trempé, c'eſt de le *parer ;* ce qui s'exécute en dégageant la lettre & la tige des ſcories que le feu y a produites. Pour cela, on paſſe & l'on frotte en tous ſens, ſur une pierre-ponce fine & douce, le bout du poinçon gravé, juſqu'à ce qu'il ſoit devenu à peu près auſſi clair qu'il l'étoit avant d'être trempé ; puis, avec la pointe d'une aiguille, on ôte du creux qu'a fait le contrepoinçon, la pouſſière de la pierre-ponce & les ſcories qui peuvent s'y trouver ; enſuite, avec un *grate-boſſe* de fil de laiton, l'on nettoie la tige du poinçon.

Ces opérations faites, les poinçons ſont entièrement finis. Il ne reſte plus au graveur qu'à les frapper dans le cuivre, pour en faire les Matrices, après quoi il les ſerre précieuſement ; & pour les conſerver & les mettre à l'abri de la rouille, qui pourroit les endommager, on les enduit d'une légère couche d'huile d'olive, & on les garde dans un lieu ſec.





DES MATRICES.



DE LA FRAPPE *DES MATRICES.*

LES *Matrices* ſont le fruit & le réſultat des poinçons : c'eſt pour les former, qu'ont été faits tous les préparatifs que nous venons de voir. Ce ſont de petits morceaux de cuivre rouge, de quinze à dix-huit lignes de long pour l'ordinaire, ſur trois lignes environ d'épaiſſeur, mais dont la largeur eſt relative à celle des lettres, des ornemens, &c. que l'on veut frapper.

Le meilleur cuivre pour cet uſage eſt coupé ſur des planches de cuivre rouge que l'on nomme *monnoie de Suède*, parce qu'en effet ces planches, du poids de ſix à huit livres, portent aux quatre coins la marque des armes de Suède, & ſervent de monnoie dans le pays. Le marchand coupe ces planches par bandes, avec

de grosses cisailles : on les forge ensuite sur une même épaisseur, mais un peu plus larges les unes que les autres, pour les différentes largeurs des matrices. Lorsque ce cuivre ne peut pas suffire pour la grosseur, on se sert alors de celui qui est en barreaux. On forge aussi ce cuivre sur différens calibres, à raison de la largeur des objets que l'on se propose de frapper, & l'on coupe ces bandes par petits morceaux de même longueur ; après quoi on les fait *recuire*, en les mettant rougir dans le feu, & les jetant ensuite dans l'eau. Cette trempe fait sur le cuivre un effet contraire à celui qu'elle produit sur l'acier : elle durcit celui-ci, au lieu qu'elle dilate les pores du cuivre & le rend plus tendre, en même temps qu'elle le nettoie d'une partie des scories de la forge. Ce recuit ou cette trempe du cuivre n'a lieu que pour les Caractères un peu gros & qui se frappent à froid, afin que le poinçon trouve moins de résistance ; mais pour les petits Caractères jusqu'au Cicéro, il est bon qu'ils soient frappés sur du cuivre non recuit, parce qu'alors la résistance n'est pas difficile à vaincre : le cuivre étant par-là plus serré &

plus compact, la matrice dure davantage.

Il faut, après cela, *parer* le cuivre. Cette opération consiste à polir une de ses faces, pour la disposer à recevoir l'empreinte : ce qui se fait d'abord en limant cette face avec une lime ordinaire, puis avec une autre plus douce, & ajoûtant un peu d'huile pour effacer & unir les traits de la première ; ensuite on passe fortement un *Brunissoir* par-dessus pour la polir. Ce *Brunissoir* est un morceau d'acier trempé, long, rond, poli & emmanché.

Quand le cuivre est ainsi *paré*, on trace sur chacun des morceaux l'endroit où le poinçon doit être frappé, qui est environ à trois lignes au dessus d'un des bouts.

La frappe des poinçons demande une main sûre & exercée ; c'est ce qui a fait dire qu'*une matrice bien frappée est à moitié justifiée.* Pour les petits Caractères, on a devant soi sur son établi un petit *Tas* : celui qui est percé pour les contrepoinçons peut servir, en le retournant. On met le morceau de cuivre dessus cette face du Tas ; on tient le poinçon de la main gauche ; après l'avoir passé sur une carte à plusieurs reprises, ce qui donne plus de brillant à son poli,

on le présente au bas du cuivre; là, d'un petit coup de masse, on en fait une légère empreinte. Si la lettre incline trop à droite ou à gauche, on tourne un peu le poinçon & l'on en fait une seconde empreinte au dessus de la première, après celle-là une autre, toûjours en s'assurant de la meilleure position du poinçon; l'on arrive ainsi à l'endroit où il doit être frappé. Alors, assuré par les précédens essais que le poinçon est dans la vraie position qu'il doit avoir, on l'enfonce à coups de masse, le plus perpendiculairement qu'il est possible, jusqu'à ce qu'il soit à la profondeur d'une ligne ou environ, plus pour les gros Caractères, & un peu moins pour les petits. On réitère cette opération de suite à plusieurs poinçons, ce qui assure la main & rend la frappe plus égale.

Les lettres qui portent des accens, comme les cinq voyelles a, e, i, o, u, &c. après avoir été frappées seules, le sont de nouveau chacune avec ces figures ´ ` ^ ¨ ~ ˘ ¯ ˇ qui sont des accens aigus, graves, circonflexes, tréma, titres, brèves, longues & douteuses: le même poinçon sert encore pour cette opération, voici comment. On fait d'abord sur les

poinçons de ces cinq voyelles, même sur les **m** & **n**, à cause des titres, une entaille de cinq à six lignes de long; puis on grave séparément sur de petits morceaux d'acier, exactement de la même longueur que l'entaille, la figure seule des divers accens; on les trempe comme le poinçon, & on les pose successivement sur cette entaille, qu'ils remplissent exactement; alors on les lie ensemble avec un double fil ciré, & on les frappe ainsi dans le cuivre : le point de l'**i** est ajoûté comme un accent.

Lorsque l'on a des lettres à traits un peu larges à frapper, comme des lettres de deux points ou des filets, il faut en tracer le trait droit sur le cuivre. On dresse pour cela un des flancs de la matrice, en la passant en long sur une lime; puis on appuie le long du cuivre la grosse branche du Beuveau, qui forme un rebord; l'autre branche sert à guider la pointe pour tracer un trait droit & d'équerre; & sans autre essai sur la matrice, après avoir posé le poinçon juste à ce trait, on l'y frappe. Pour un coin de vignette, comme ceci ⁂, dont les extrémités doivent tenir tout le corps, on trace de même sur le cuivre deux traits qui

forment l'étendue du corps ; puis on prend cette étendue avec le compas ; on la trace de haut en bas, ce qui forme le carré, & l'on présente son poinçon, les pointes dans les angles de ce carré. Pour des vignettes à palmes, telles que celles-ci, qui s'inclinent en sens contraires, & qui doivent tenir par leurs extrémités toute l'étendue du corps, il faut tracer de même sur le cuivre deux traits qui en marquent l'étendue. On pose le poinçon de manière qu'il touche par un bout le trait d'en bas, & qu'il réponde de l'autre au trait d'en haut : on fait la même chose pour le pendant, mais en sens contraire. Ce méchanisme simple rend la frappe juste & précise, tant pour ces objets que pour les autres du même genre.

La frappe des gros Caractères est plus pénible, parce que le cuivre opposant une trop forte résistance, on est obligé de le mettre au feu & de le faire chauffer plus ou moins, pour le rendre plus souple : en général, il ne faut pas qu'il soit chauffé jusqu'à devenir rouge, parce que pour lors le poinçon chasse le cuivre sur les côtés, & rend l'ouverture de la matrice plus large que le poinçon. On doit donc

faire peu chauffer le cuivre, & pour cela s'y prendre plûtôt à deux fois, s'il le faut. On empêche encore par ce moyen, que le feu ne forme de trop fortes ſcories au fond de la matrice, qui ſe trouve noir quand on la frappe à chaud, au lieu qu'il eſt rouge lorſqu'elle a été frappée à froid; mais cela ne fait rien pour la fonte : d'ailleurs il y a moyen de nettoyer le fond de la matrice, voici comme on y procède. Lorſque la matrice a été frappée à chaud, on prend de l'eau-forte mêlée d'un quart d'eau naturelle; on met de cette mixtion dans l'œil de la matrice; on l'y laiſſe juſqu'à ce que l'ébullition ſoit faite, & que cette liqueur ſoit devenue verdâtre. Quatre ou cinq minutes ſuffiſent pour que le fond de la matrice ſoit dégagé du noir des ſcories. On poſe enſuite la matrice dans une cuvette d'eau naturelle, on la frotte avec une broſſe, on la laiſſe ſécher, puis on remet le poinçon dedans; & en le frappant de quelques légers coups de maſſe, il rend le poli à l'œil de la matrice.

Une autre manière, qui eſt à la vérité un peu plus longue, mais qui réuſſit beaucoup mieux, eſt de faire une mixtion de bon vinaigre

& de ſel ordinaire ; trois ou quatre pincées ſuffiſent pour un demi-verre. On fait entrer de cette liqueur dans l'œil des matrices, que l'on remet au feu juſqu'à ce qu'elles ſoient rouges ; puis on les plonge dans de l'eau froide, où le départ des ſcories ſe fait ſur le champ. La matrice retirée de l'eau, ſans être entièrement refroidie, eſt remplie de nouveau par la même liqueur : s'il reſte quelques parties de ſcories, on les détache avec la pointe d'une épingle, pendant que la liqueur eſt encore dedans ; après quoi on la broſſe dans de l'eau fraîche. La matrice, qui a repris par-là ſa couleur naturelle, étant ſéchée, reprend auſſi ſon poli par le moyen du poinçon, que l'on y frappe légèrement de nouveau.

Les grandes lettres, comme les *groſſes & moyennes de fonte*, &c. ſont d'une très-grande difficulté à frapper, parce que, comme je viens de le dire, le cuivre chaud s'étend ſous le poinçon au lieu de ſe laiſſer creuſer : il faut donc faire cette frappe peu à peu ; voici comment on en vient à bout. On commence par faire prendre à froid au cuivre une empreinte du poinçon, qui y trace ſa figure ; puis, avec des

ciſelets, on enlève adroitement les parties du cuivre en creuſant les traits. On frappe de nouveau le poinçon dans la matrice, pour marquer les parties que l'on peut encore enlever au ciſelet, & même à l'*Échoppe*, qui eſt une eſpèce de burin; & quand on a ſuffiſamment creuſé & équarri le fond, pour lors on fait rougir ce cuivre, & à grands coups redoublés d'une forte maſſe, on enfonce le poinçon, qui polit & unit les hachures des outils, & laiſſe ſon empreinte.



DE LA JUSTIFICATION *des Matrices.*

Tous ces petits morceaux de cuivre ainſi frappés, que l'on nomme *Matrices*, ont beſoin d'être *juſtifiés* pour acquerir toute leur perfection. Pour cela, on lime toutes les faces du cuivre avec tant de préciſion, qu'il n'y ait pas une ſeule matrice plus enfoncée que l'autre, ni qui porte plus de cuivre aux deux côtés, non

plus que de la lettre au pied de la matrice. Elles doivent être juſtifiées de façon qu'en entrant les unes après les autres dans l'endroit du moule deſtiné à les recevoir, elles rendent chacune leur lettre, ſur la fonte, dans le degré de juſteſſe & de perfection où elles doivent ſe trouver pour l'impreſſion; ce qu'on appelle juſtifier à *Regître arrêté*.

On juſtifie d'abord la lettre m dans le degré de profondeur que l'on veut donner à l'œil de la lettre, & de la largeur convenable: cette première matrice juſtifiée ſervira de règle pour les autres. On fond ſur cette matrice trois m, que l'on met ſur un petit inſtrument nommé *Juſtification*, & entre ces trois m on paſſe ſucceſſivement toutes les lettres de la *frappe*, à meſure que l'on juſtifie les matrices, pour les y conformer tant pour la *hauteur en papier*, que pour l'*approche* & *la ligne*.

On prend douze ou quinze matrices pour les juſtifier à la fois, afin d'accélérer l'ouvrage; après qu'elles ſont dégroſſies, on fond une lettre ſur chacune deſdites matrices; on les *frotte* ſur les deux flancs & ſur le corps du côté du cran; cela ſe fait ſur une *pierre à frotter* ou

ſur une lime large & bien droite ; puis, avec un petit couteau en forme de canif, on enlève l'excédent de la caſſure du jet à une de ces lettres, on la met entre les trois m, & on poſe ſur ces quatre lettres un petit niveau nommé *Jetton*. Si la lettre que l'on vient de mettre ſe trouve plus haute que les modèles, c'eſt une marque qu'elle eſt trop enfoncée dans le cuivre : on lime donc la ſurface de la matrice à peu près d'autant que l'œil paroît être trop enfoncé ; mais il faut le faire avec connoiſſance de cauſe, car il arrive quelquefois que le poinçon n'ayant pas toûjours été tenu d'à plomb ſur la matrice, a été frappé un peu plus d'un coin que de l'autre. Pour s'en aſſurer, on poſe une équerre appuyée d'un bout ſur la tige de la lettre & de l'autre ſur l'œil. Quand cet œil préſente une partie plus élevée que l'autre, c'eſt à cette partie plus enfoncée dans la matrice qu'il faut limer davantage, & à proportion du défaut. En répétant peu à peu cette opération, l'on parvient enfin à rendre toutes les lettres ſi égales entr'elles pour la *hauteur en papier*, que le *Jetton* porte également ſur les m & ſur la lettre que l'on a miſe entr'elles.

Pour régler la hauteur en papier, on peut se servir encore de deux calibres différemment faits, & qui me sont d'un grand usage. Le premier est une lame de fer ou de laiton, dans la longueur de laquelle est une entaille de dix lignes & demie, qui est la hauteur que doivent avoir les Caractères. Le bout de ladite lame est dressé en forme du *Jetton*. Cette lame fait l'office du calibre & du jetton. Celui-ci, que je nomme *Calibre fendu*, à cause de son entaille, me sert pour voir, d'un seul coup, de combien la lettre est trop haute, ou trop enfoncée dans la matrice, & je la lime à proportion : par-là j'évite l'opération beaucoup plus longue de couper au pied de la lettre l'excédent du jet avec le canif ; & ce n'est que lorsque la lettre commence à remplir l'entaille de ce calibre, que, pour plus grande sûreté, je me sers du second que je nomme *Calibre mat* ; pour lors je coupe le pied de la lettre, & j'en mesure la hauteur dedans. Ce calibre de cuivre ou de fer est fait à peu près comme la *Justification*. Le côté étroit de l'équerre avec la platine forme une profondeur de dix lignes & demie : j'ajoûte à cela une petite branche mobile

de même hauteur ; la lettre étant ferrée entre cette branche & celle de l'équerre, on pofe le jetton fur la furface de ce calibre, à l'endroit où eft la lettre, & on voit avec la plus grande précifion fi cette lettre eft au même niveau. Ces calibres font des mefures fixes pour régler la hauteur uniforme des Caractères, moins variables que des mm mifes dans la juftification, qui peuvent intercepter par le pied quelques légères ordures, ou s'affoiblir du côté de l'œil par le paffage continuel du jetton.

Mais comme la hauteur des lettres n'eft pas le feul point effentiel, & que l'*alignement* de toutes ces lettres & leur *approche* refpective ne forment pas un objet moins intéreffant, il ne faut pas quitter la matrice que l'on n'y ait touché relativement à ces trois points. Après avoir fini ce qui concerne la hauteur, on regarde fi la lettre qu'on a mife entre les m eft bien de ligne avec elles : s'il arrive qu'elle foit plus baffe, comme l'a qu'on voit ici, mamm, ce qu'on appelle *defcendre en ligne*, c'eft que la partie depuis l'œil jufqu'au pied de la matrice a trop de longueur ; il faut donc en ôter. Si au contraire elle monte plus haut que les

traits des modèles, comme dans cet exemple, mamm, ce qu'on nomme *monter en ligne*, c'eſt que cette partie depuis l'œil juſqu'au bout de la matrice eſt trop courte : on y remédie en donnant quelques coups de marteau ſur ce bout de matrice, pour alonger le cuivre ; & comme il doit y avoir entre la lettre & les m la même diſtance que les m ont entr'elles, ce que l'on nomme *approche*, on doit ôter ſur les flancs de la matrice à proportion de ſon trop d'épaiſſeur : mais il faut encore le faire avec intelligence ; car dans le cas où une lettre qui doit être droite & perpendiculaire incline un peu, pour avoir été frappée de travers, il faut la redreſſer en limant le cuivre ſur le flanc de la matrice du côté oppoſé à l'endroit qui penche. Dans cet exemple, mmhm, où la lettre h penche à droite, cette h doit être redreſſée en ôtant du cuivre à gauche vers la tête de la lettre ; mais comme elle ſeroit plus mince de ce côté, & qu'il faut au contraire qu'elle ſoit d'égale épaiſſeur de haut en bas, on en ôte autant de l'autre côté de la matrice par le bout oppoſé.

On ſent aſſez combien l'on doit employer

de précautions pour ne point ôter trop de cuivre, parce qu'il n'eſt plus poſſible d'en remettre. Si cependant cet accident arrive, pour la hauteur en papier, on enfonce de nouveau le poinçon dans la matrice; & quand on en a trop ôté ſur les côtés, on pique l'endroit avec un petit ciſeau aigu, ce qui produit de petites élévations: mais cette matrice ſera plûtôt applatie que les autres entre les *regîtres* du moule, elle ſera par conſéquent plûtôt hors d'approche. On remédiera à ce défaut d'approche par les regîtres du moule, qui ſont mobiles exprès, pour que l'on puiſſe redonner aux matrices plus ou moins applaties les différentes approches qui leur conviennent. Il faut donc, à chaque matrice, prendre garde à la *hauteur en papier*, à la *ligne*, à l'*approche*, à la pente, ſi c'eſt de l'italique, à la perpendicularité pour le romain, &c. & n'y toucher que relativement à ces objets.

Une première matrice étant ainſi ébauchée, l'on en prend une ſeconde, après celle-ci une autre, & ainſi de ſuite, juſqu'à la fin du nombre que l'on fabrique à la fois; après quoi l'on fond de nouveau une lettre ſur chacune, &

on recommence l'opération peu à peu, comme je viens de le dire ; jufqu'à ce qu'elles foient enfin dans la perfection requife.

La juftification des Caractères italiques eft plus difficile que celle des Caractères romains ; parce que la pente n'eft ordinairement guidée que par la vûe, au lieu que dans le romain la tige de la lettre, qui eft droite, guide plus facilement l'œil. Il faut prendre pour l'italique quelques précautions de plus, qui confiftent à juftifier d'abord l'*H* ou l'*I* capital avec l'*m* ; celle-ci fert pour guider la pente des lettres de même calibre, & l'*I* ou l'*H* pour guider celle des longues, telles que les *b*, *h*, *l*, *p*, &c. en préfentant ces longues à côté de cet *I*, à mefure qu'on les juftifie, & les réduifant au même degré d'inclinaifon.

Quand cela eft fait, il ne s'agit plus que de *parer* les matrices : cette opération confifte à faire à chacune une entaille en deffous vis-à-vis l'œil de la lettre ; cette entaille fe nomme *Talon de la matrice* ; elle fert à fixer l'*archet* du moule que l'on appuie deffus ; on fait enfuite deux petits crans au haut de la matrice, l'un deffus, l'autre deffous, au moyen defquels

on attache avec un fil un morceau de peau que l'on nomme *attache*.

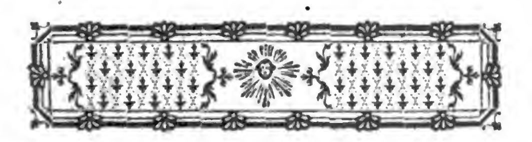
Pour *parer* proprement les matrices, afin qu'elles ſoient d'égale épaiſſeur de la face au talon, & de même longueur, ce qui préſente un coup d'œil gracieux lorſqu'elles ſont aſſemblées par *frappes* dans leurs couliſſes, on fait un petit calibre de tôle, taillé à l'extérieur comme une matrice. Ce calibre, nommé *Chappe*, eſt fermé par un bout, & a par en bas un petit rebord. On poſe la matrice du côté de l'œil ſur ce petit rebord, & après avoir ſerré l'une & l'autre dans l'étau, on lime le deſſous de la matrice au niveau de cette chappe en ſuivant les entailles pour le talon & pour les crans; cela fait, on paſſe cette ſurface de la matrice en long ſur une lime, pour la polir; puis avec une autre lime, on abat légèrement tous les angles; enſuite on enlève avec la pointe d'un canif les bavûres que la lime auroit pû chaſſer à l'orifice de la matrice, ce qu'on appelle *déchauſſer*, & par-là ſe termine la juſtification de la matrice; après quoi on les arrange par ordre dans une boëte plate en forme de tiroir, que l'on nomme *Frappe*. Cha-

cune de ces boëtes contient toutes les matrices néceſſaires à un Caractère. Elles ont été appelées *Frappes* du nom de l'opération, qui conſiſte à frapper le poinçon pour former la matrice : de là l'on dit une *Frappe de Cicéro*, une *Frappe de Petit-romain*, &c. quand la boëte contient les matrices propres à ces Caractères. Une frappe contient environ cent cinquante matrices pour les Caractères, ſoit romains, ſoit italiques, ſavoir, les lettres minuſcules, a, b, c, d, e, f, &c. les lettres doubles, ct, æ, ſt, ſſi; les ponctuations . , : &c. les lettres accentuées, á, à, â, &c. les groſſes capitales, A, M, &c. les petites capitales, A, M, &c. & les chiffres, dont on verra le détail par la *Police* qui ſe trouvera ci-après. Les frappes de Grec contiennent ſix à ſept cens matrices, plus ou moins, ſuivant le nombre plus ou moins étendu des abbréviations, que l'on nomme *ligatures*, parce que ce ſont des lettres liées enſemble qui ſervent à former des mots ſoit entiers, ſoit abrégés. Les autres Caractères contiennent chacun un nombre de matrices proportionné à leur nature.

Voilà tout l'art du Graveur rempli, & s'il

a eu le bonheur de réussir, son ouvrage peut passer à la postérité la plus reculée dans le même point de perfection, sans jamais se corrompre ni s'altérer, parce qu'après avoir fait un long usage des matrices, on pourra les faire renaître de nouveau par le moyen des mêmes poinçons; en cela bien plus heureux que le Graveur en taille-douce, qui, après l'impression de deux ou trois milliers d'estampes, est obligé de retoucher sa planche, & enfin de l'abandonner comme inutile. Les Caractères de fonte, au contraire, renaissent comme d'eux-mêmes, & sont reproduits à l'infini pendant des siècles entiers par l'art de la Fonderie, dont nous allons voir le détail.





DE LA FONTE DES CARACTÈRES.



SECONDE PARTIE.

L'ART de fondre les Caractères d'Imprimerie, qui est la seconde partie de la Typographie, exige de celui qui l'exerce des connoissances & de l'industrie. Il peut ignorer la Gravure, puisqu'il s'est écoulé des demi-siècles entiers sans qu'il se trouvât un seul graveur de Caractères en France; mais il doit savoir au moins la manière de justifier les matrices, & posséder la théorie de l'Imprimerie, pour assujétir son travail à cette troisième & dernière partie, qui est le complément de l'art & le point de vûe du Graveur & du Fondeur. Son ouvrage doit être livré à l'Imprimeur dans toute sa perfection, parce que celui-ci n'y peut

rien changer ; d'où il arrive que si le Fondeur a fait des fautes dans sa partie, l'Imprimeur les rend dans la sienne & les perpetue tant que le Caractère dure.

Ce que l'on entend par *Fonderie* est un fonds de matrices, de moules, de poinçons & d'ustensiles propres à satisfaire aux besoins de l'Imprimerie pour les objets d'impression. Le Fondeur est le possesseur de ce fonds, qu'il fait valoir suivant les règles & les principes que je vais détailler.

Parmi ces principes, il y en a de nouveaux que j'ai eu l'avantage d'établir le premier, tant pour ce qui regarde la fabrique & les proportions des Caractères, que pour ce qui concerne l'invention de nouveaux instrumens : par-là cette partie deviendra d'autant plus intéressante, qu'elle sera plus neuve pour les Fondeurs & plus utile à l'Imprimerie.

Il y a dans l'Imprimerie vingt sortes de Caractères appelés *corps ;* sur chacun de ces corps, on fond des Caractères romains & italiques, ce qui forme quarante frappes de Caractères pour l'usage ordinaire ; à ceux-ci on en ajoûte d'autres, dont l'œil est un peu plus

petit ou un peu plus gros que l'œil ordinaire, ce qui fait différentes nuances de grosseur, quoique renfermés toûjours sous le même corps. Pour distinguer ces différentes nuances, on les nomme ainsi, *petit œil*, *œil ordinaire*, *œil moyen* & *gros œil*, comme on le verra par les épreuves au dernier volume. Cela fait autant de répétitions de *frappes*, qui peuvent doubler ce nombre de quarante; ainsi quatre-vingts frappes multipliées par cent cinquante matrices, en forment déjà douze mille. Si l'on y ajoûte celles des Caractères Orientaux, des notes de plein-chant, des ornemens de fonte, des lettres de deux points, & celles des différentes figures qui sont en usage dans l'Imprimerie, on trouvera qu'il faut au moins vingt mille matrices pour former une fonderie complette dans cette partie. Ces matrices doivent être conservées dans un si grand ordre, que l'on puisse prendre à l'instant, parmi ce grand nombre, celle dont on aura besoin.

Ces frappes sont relatives à des moules proportionnés aux différentes grosseurs des Caractères, de façon que toutes les matrices d'une même frappe sont adaptées successivement

au moule pour rendre leur figure fur le métal.

Les matrices étant bien juftifiées & le moule préparé dans toute la perfection qui convient, il ne s'agit plus que de multiplier les lettres par la fonte, & de leur donner, par les autres opérations, le degré de proportion & de justesse qui leur est propre; ce que je vais décrire de fuite, pour préfenter une idée complette de l'art, & ne point diftraire l'attention du lecteur par l'explication de diverfes parties qui couperoient la narration, mais auxquelles je me propofe de revenir par articles.



PRÉCIS DE LA FONTE

DES CARACTÈRES.

LES Caractères de l'Imprimerie font faits avec un métal compofé qui ne fert point à d'autre ufage : on le fait fondre dans une cuillier de fer fondu, de fept à huit pouces de diamètre, avec des féparations qui la partagent perpendiculairement en deux, mais plus fouvent en

trois parties égales, non feulement pour pouvoir fondre à la fois du métal de différens degrés de force, mais auffi pour placer à l'entour autant d'ouvriers qu'il y a de féparations dans la cuillier. Elle eft pofée fur un fourneau de terre à potier, fait exprès, qui reçoit dans fon antre un feu de bois *pelart*, ainfi nommé parce qu'il eft pelé & fans écorce : on augmente ou diminue ce feu à proportion du degré de chaleur que l'on veut donner au métal.

Il y a ordinairement à l'entour de chaque fourneau trois ouvriers qui travaillent debout; chacun a devant foi un *banc* en forme de petite table oblongue d'environ trois pieds de long fur un de large, pour recevoir les lettres à mefure qu'il les fait.

Lorfque le métal eft fluide, & que les effais font faits au moule & à la matrice, pour que la lettre que l'on va fondre fe trouve d'*approche* & de *ligne*, l'ouvrier prend de la main gauche le moule garni de la matrice, & de la droite une petite cuillier de fer qui ne tient de métal que ce qu'il en faut pour la forte de lettre qu'il veut fondre ; il préfente cette cuillier, pleine de métal fondu, à l'orifice du

moule; puis il retire un peu la main gauche, & la relève brusquement, pour faire parvenir précipitamment le métal jusqu'au fond de la matrice, afin qu'il y reçoive sa figure. Sans ce mouvement précipité, le métal ne prendroit point, ou prendroit mal cette figure, parce qu'il se fige aussi-tôt qu'il touche le fer & qu'il passe par une ouverture de deux tiers plus petite que le *corps* qu'il doit remplir. Après que la lettre est formée, on appuie le pouce de la main droite sur l'extrémité supérieure de la matrice: ce mouvement lui fait faire la bascule, & la détache de la lettre qui étoit dedans; puis on ouvre le moule, & l'on fait tomber la lettre sur le banc avec les crochets: le moule est refermé sur le champ, on remet l'*archet* sur le talon de la matrice, & l'on réitère l'opération jusqu'à deux & trois mille fois par jour.

Cela ne se fait pas néanmoins sans interruption: l'ouvrier est obligé de voir de temps en temps si les lettres se forment bien, afin de ne pas faire de l'ouvrage inutile; car il n'arrive que trop souvent que certaines lettres prennent difficilement leur figure, ce qu'on

appelle *mal venir ;* on dit *bien venir*, lorſque le contraire arrive.

Pour réuſſir le mieux dans la fonte des différentes lettres, l'ouvrier eſt obligé d'eſſayer non ſeulement les différens degrés de chaleur du métal, mais divers mouvemens pour le jeter plus ou moins précipitamment & par les différens angles de l'orifice du jet ; de là on dit, *jeter en moule, droit, par le coin de deſſus, par le coin de deſſous, entre les deux crochets*, ce qui ſe fait en préſentant le moule par ſes différentes faces, & enfin en le retournant de façon que la pièce de deſſous ſe trouve deſſus, ce qui ne doit ſe faire que lorſqu'on a eſſayé inutilement tous les autres moyens, parce que cette dernière manière de jeter en moule entraîne de la longueur & des inconvéniens.

Il y a certains objets à fondre, comme de grandes lettres, de grands ornemens, &c. qui réſiſtent à tous ces moyens, & qui ne ſe forment point : on a recours alors à un autre expédient ; on prend de la pierre-ponce, que l'on pulvériſe auſſi fin que de la farine ; on met cette poudre dans un linge double, dont on lie les bords pour en faire un peloton : en ſe-

couant cette eſpèce de ſachet ſur la matrice, il en ſort une pouſſière blancheâtre qui tapiſſe un peu le fond, & qui fait que le métal parcourt plus facilement les traits & s'y forme mieux. Il faut cependant n'employer cet expédient que le plus rarement qu'il eſt poſſible, parce qu'il uſe les matrices & que l'œil de la lettre en eſt moins vif.

L'ouvrier ayant fondu à peu près le nombre qui lui eſt marqué par la *Police*, il viſite les lettres, ce qui ſe fait en les regardant les unes après les autres pour jeter celles qui ſont imparfaites; & lorſqu'il a rempli le nombre qui lui eſt demandé, il commence une autre *ſorte* ou lettre, c'eſt-à-dire qu'il ôte la matrice du moule pour en mettre une autre à la place, ce qu'il réitère depuis la première lettre de la frappe juſqu'à la dernière. Mais comme il faut que toutes ces différentes lettres ſe trouvent exactement en *ligne*, d'*approche* & de *hauteur en papier* à la ſortie du moule, on examine la première lettre de chaque ſorte que l'on veut fondre, relativement à ces objets: pour cela, on fait la même choſe que pour la juſtification des matrices, dont je viens de parler; on com-

mence la fonte par la lettre m ; quand elle eſt bien, elle ſert de modèle pour les autres. On en met trois dans la *Juſtification*, entre leſquelles on paſſe la première lettre de chaque ſorte que l'on commence, pour la mettre d'accord avec ces m ; on en vient à bout par le moyen du moule & de la matrice. Lorſque celle-ci ne préſente pas une ſuffiſante épaiſſeur de cuivre, elle rend la lettre *trop près ;* on la groſſit du côté qu'il eſt néceſſaire, en pouſſant en dedans, autant qu'il le faut, le regître du moule qui touche à ce côté. Si au contraire il y a trop d'épaiſſeur, la lettre devient *trop groſſe*, c'eſt-à-dire qu'elle s'écarte trop entre les m ; on l'approche, en repouſſant le regître en dehors. L'alignement ſe met, comme je l'ai dit, par le pied de la matrice, dont on ôte un peu de cuivre, ſi la lettre *deſcend ;* au contraire, on le refoule ſi la lettre *monte :* on en juge par le *Jeton*, que l'on poſe à plat ſur les m & ſur les lettres qui ſont entr'elles. Tous les traits, ſoit par en bas, ſoit par en haut, doivent ſuivre la ligne du Jeton : lorſque la lettre eſt trop baſſe en papier, on a recours au poinçon, ſi on l'a, pour l'enfoncer un peu

dans la matrice ; quand on ne l'a point, on refoule un peu le cuivre de la matrice ſur la face où eſt l'œil, ce qui produit une petite excroiſſance de métal ſur le bout de la tige de la lettre à côté de l'œil : la propreté du travail en ſouffre un peu, mais il n'y a pas d'autre remède ; on en eſt quitte pour enlever à chaque lettre, avec un petit couteau, la petite bavûre de métal qui s'eſt gliſſée dans les interſtices, ce qui s'appelle *émonder.*

L'ouvrier ayant employé toutes les matrices d'une frappe avec les précautions que nous venons d'expliquer, la *Fonte* eſt faite. Elle retient le nom du moule qui a été employé à fondre, parce que c'eſt lui qui donne l'épaiſſeur du *corps*, qui eſt la partie dont le Caractère tire ſon nom ; ainſi l'on dit une *Fonte de Cicéro*, une *Fonte de Petit-romain*, &c. lorſqu'on a employé un moule de Cicéro ou de Petit-romain. Ces *Fontes* ſont plus ou moins conſidérables pour le nombre des lettres & pour le poids, à proportion du beſoin qu'en a celui qui la fait faire.

Les lettres étant fondues, on en ſépare le jet d'avec le corps, ce qui s'appelle *rompre.* On a

vû ci-devant que le jet, qui eſt large par en haut, va toûjours en diminuant, & qu'il n'eſt adhérent à la lettre que d'un tiers de ſon épaiſſeur, ce qui forme au pied de cette lettre un étranglement où le jet ſe rompt. Cette opération faite, on prend de nouveau toutes les lettres pour les *frotter* ſur une pierre de grès de 15 à 20 pouces de diamètre, & dreſſée ſur les deux faces plates, où il reſte un petit grain qui fait l'effet de la lime. On *frotte* ſur cette pierre les lettres, des deux côtés par leſquels elles ſe joignent pour compoſer des mots, en obſervant qu'elles ſoient d'égale épaiſſeur dans toute l'étendue de la tige : pour s'en aſſûrer, on en arrange une centaine, à côté les unes des autres, ſur un morceau de bois nommé *Compoſteur*, qui a des rebords propres à les recevoir. Si ces lettres chaſſent plus du côté de l'œil, ce qu'on appelle *aller en tête*, c'eſt une marque qu'il y a un peu plus d'épaiſſeur de ce côté; on appuie donc davantage ſur ce bout de la lettre en la frottant, afin que la pierre uſe un peu plus cette partie : ſi c'eſt, au contraire, l'autre bout qui avance davantage, ce que l'on appelle *aller en pied*, on frotte

davantage cette partie, de façon que les lettres ſe trouvent égales de pied en tête, avec cette différence ſeulement que la tête doit avoir une apparence de force de plus, afin que les lettres s'approchent mieux du côté de l'œil, & que l'on puiſſe les enlever plus facilement de la *forme*, lorſque l'on veut *corriger* les fautes qui ſe trouvent dans les épreuves.

Avant que de donner cette façon aux lettres, il y en a une autre accidentelle, que l'on nomme *émonder*. Elle conſiſte à enlever, avec un petit couteau à lame de canif, des parties ſuperflues de métal, qui viennent de ce que les matrices étant uſées ou arrondies, le métal fondu a rempli les interſtices; il faut les ôter avant que de *frotter*. Une autre façon qui ſe fait avec le même couteau, mais qui eſt indiſpenſable, eſt celle que l'on appelle *crénerie :* elle conſiſte à évider les petits traits ſaillants qui excèdent les tiges ſur leſquelles les lettres ſont portées. Ces lettres ſont, pour le Caractère romain, les f, ſ, ff, ſſ: les têtes de ces quatre lettres ſont iſolées & ne tiennent que par l'adhérence qu'elles ont avec le reſte de la lettre; or *créner* c'eſt évider ces têtes en deſſous,

de façon qu'elles puiſſent anticiper ſur la lettre qui les avoiſine. Cette petite tête étant *crénée*, on paſſe le taillant du couteau le long du corps du même côté, pour tenir lieu de la *frotterie*, ce qui s'appelle *ratiſſer*. Dans les Caractères italiques, il y a beaucoup de lettres crénées, à cauſe de la pente qui renvoie les lettres à droite & à gauche du corps; ce qui fait que preſque toutes les lettres que l'on nomme *pleines*, parce qu'elles tiennent tout le corps, ſont crénées de deux côtés, comme dans cet exemple *mſm*, *mſſm*, où les têtes & les queues des *ſ*, *ſſ* & autres de cette nature, débordent les lettres voiſines par le haut & par le bas. Il y a auſſi des *longues*, & même des *courtes*, qui ont beſoin quelquefois d'être crénées; en voici quelques exemples: *mdm*, *mpm*, *mrm*, *mtm*. Ces *d*, *p*, *r*, *t*, & autres, ont des parties qui anticipent ſur les autres lettres à droite ou à gauche, & ce ſont ces parties ſaillantes que l'on créne. Les *r*, les *t*, & autres de cette eſpèce, n'ont pas toûjours beſoin d'être crénées; cela depend de la petiteſſe de ces lettres ou de la façon dont elles ont été gravées.

La *composition* est une autre façon qui suit celle-ci. *Composer* c'est arranger toutes les lettres les unes à côté des autres, toûjours dans un même sens, sur les *Composteurs*, qui, comme je l'ai dit, sont des bandes de bois avec un petit rebord dans la longueur de vingt pouces environ sur dix à douze lignes de large. Ces Composteurs peuvent contenir depuis une vingtaine de lettres jusqu'à six ou sept cens, à proportion de leur grosseur ou de leur petitesse.

Ces lettres ainsi composées sont portées au *Coupoir*, pour y recevoir d'autres façons. Le *Coupoir* est un assemblage de plusieurs pièces mobiles qui renferment deux ou trois cents lettres à la fois, & qui les serrent fortement les unes contre les autres dans une pièce que l'on nomme *Justifieur*, de façon qu'elles puissent soûtenir l'effort d'un *Rabot* qui coupe dans toute la longueur les parties inutiles. Voici le détail de cette opération.

L'ouvrier tient de la main gauche un *Composteur* garni de lettres qu'il fait tomber à la fois, d'un seul mouvement, du côté de l'œil sur la pièce de dessous du *Justifieur*, qu'il tient

de la main droite ; puis prenant cette pièce de la gauche, il arrange les lettres de façon qu'elles ſoient droites & perpendiculaires ; enſuite il les couvre de la ſeconde pièce qui les emboîte ; il préſente le tout ſur le Coupoir entre deux parois, dont l'une, qui eſt mobile, eſt rapprochée ſur l'autre par une groſſe vis, dite *vis de corps*, & il ſerre ainſi entre-deux le Juſtifieur avec les lettres qu'il contient, mais ſeulement ſur le côté du *corps*, pendant qu'une autre vis, dite *vis de la frotterie*, pointée ſur le bout de la pièce de deſſus dudit Juſtifieur, l'oblige à reculer en ſerrant les lettres ſur le flanc. Cela fait, on a trois Rabots, dont la figure eſt analogue à leur uſage ; ces Rabots ne diffèrent entr'eux que par le fer tranchant, qui dans l'un eſt fait en forme de ciſeau, & a la largeur du tiers du *corps*. Son effet eſt d'enlever au pied de la lettre, par lequel on commence, toutes les petites élévations ou inégalités cauſées par la caſſure du jet, en creuſant un peu le milieu du pied de la lettre, & ne lui laiſſant pour point d'appui qu'environ les deux autres tiers, qui, étant formés par le moule, ſont toûjours juſtes. Voilà ce qui décide la *hau-*

teur en papier. On desserre les deux vis à la fois, l'une de la main droite, l'autre de la gauche, & on enlève toutes les lettres du Justifieur d'un seul coup, pour les retourner & les y remettre le pied au fond & l'œil en dehors. La façon qu'il faut faire de ce côté consiste à enlever obliquement, en forme de talus, dessus ou dessous les lettres, les extrémités du corps qui ne sont point occupées par la figure desdites lettres, afin que l'angle de ces parties ne marque point à l'impression. Pour y parvenir, on emploie les deux autres Rabots, l'un pour le dessus, l'autre pour le dessous des lettres : le premier coupe à droite, le second à gauche. Ce Rabot, présenté à l'entrée du Justifieur, est poussé jusqu'à l'autre bout, & enlève en passant tous les angles inutiles, savoir, ceux de dessus & de dessous pour les lettres courtes, comme les m, a, c, e, &c. ceux de dessous pour les longues d'en haut, comme les M, b, d, f, i, &c. & ceux de dessus pour les longues d'en bas, telles que les g, p, q, y, &c. Pour les courtes, on se sert des deux rabots : les autres lettres sont coupées dessus ou dessous avec les Rabots qui répondent au côté

que l'on veut couper. L'attention du Coupeur doit être de ne pas prendre un Rabot pour l'autre ; car, d'un ſeul coup, il couperoit l'œil de la lettre au lieu des angles. Les lettres pleines, *j*, *Q*, *ſ*, *f*, qui occupent tout le corps, ne laiſſent rien à couper. Cette opération ſe fait de ſuite à nombre de Compoſteurs ainſi garnis, que l'on arrange à meſure ſur un *ratelier*, par douze ou par ſeize à chaque *dent*, ce qui facilite le tranſport de ces Compoſteurs d'un ratelier à l'autre par ſeize à la fois.

Les Caractères ainſi coupés par le pied & du côté de l'œil, ſont portés au ratelier de la *table d'apprêt*, pour y recevoir la dernière façon, que l'on nomme *apprêter*. Elle conſiſte à donner aux corps cette juſteſſe & cette préciſion ſi néceſſaires à la perfection d'un Caractère. Pour cet effet, on tranſporte chaque rangée de lettres du Compoſteur où elles ſont, ſur d'autres plus forts & proportionnés à la groſſeur des lettres ; on les nomme pour cela *Compoſteurs d'apprêt* ; puis avec un couteau de deux à trois pouces de long, & dont le taillant eſt bien de niveau, on enlève ſur les deux faces de la lettre qui conſtituent le corps, tant

& ſi peu de métal qu'il en faut pour le mettre à ſon degré de préciſion. Après avoir touché d'un côté, on retourne les lettres de l'autre, & on en fait autant, en ménageant les coups de couteau relativement à l'alignement des lettres, que l'on paſſe encore entre les m m ſur la *Juſtification*, pour s'aſſurer s'il n'y a rien de dérangé; car dans le cas où la lettre qu'on apprête paroîtroit *deſcendre* un peu, il faudroit ôter du métal du côté du cran, à proportion du défaut, & n'en preſque point ôter ſi la lettre *monte*: ce que l'on ôte de moins d'un côté, on l'ôte de plus de l'autre; & comme dans une fonte de deux ou trois cents milliers de lettres, les dernières fondues ſont un peu plus foibles de corps que les premières, à cauſe du frottement continuel du moule qui s'affoiblit inſenſiblement par l'uſage, l'*apprêteur* ôte moins de métal ſur les dernières.

Pour s'aſſurer d'une parfaite égalité de corps dans toutes les lettres d'une fonte, on ſe ſert de deux moyens. Le premier, qu'on a mis en uſage juſqu'à préſent, eſt de prendre une vingtaine d'm, plus ou moins, dont on eſt ſûr pour la préciſion du corps; on les couche de

côté, dans ce ſens ꟼ ꟼ ꟼ ꟼ, ſur un Compoſteur ordinairement fait exprès : ce nombre de lettres s'appelle la *Juſtification de corps*, & ſert de guide pour toute la fonte. On couche ſur ces vingt m, vingt autres lettres de celles qu'on apprête. Si ces dernières excèdent un peu les autres, c'eſt une marque qu'elles ſont plus fortes ſur le corps ; l'apprêteur les recompoſe ſur ſon Compoſteur, & donne de nouveau quelques coups de couteau, juſqu'à ce qu'enfin elles ſoient égales à cette *juſtification.* L'autre moyen eſt nouveau, & de mon invention : j'ai imaginé un inſtrument que je nomme *Prototype*, qui règle la force de corps non ſeulement pour une fonte, mais auſſi pour tous les Caractères en général, & leur donne une préciſion qu'ils n'ont jamais eue : on en verra l'uſage ci-après.

C'eſt de la juſteſſe de ces opérations que dépend la plus ou moins grande perfection d'une fonte. Il arrive de là que les Caractères du plus habile Graveur peuvent devenir, entre les mains d'un Fondeur ignorant, un fort mauvais ouvrage. Il eſt donc néceſſaire que l'ouvrier chargé d'*apprêter* ſoit intelligent, par-

ce qu'indépendamment de l'exactitude de l'apprêt, il doit s'apercevoir de tous les défauts qui peuvent être échappés dans les différentes parties de l'exécution des Caractères, afin d'y remédier s'il est possible, ou pour les jeter & les faire recommencer, si l'on ne peut faire autrement. Pour cela, lorsqu'il a fini d'apprêter un Composteur, il en visite les lettres en les parcourant de la vûe, pour en ôter les *mauvaises d'œil*, les *grosses*, les *hors de ligne*, les *fortes de corps* & les *hautes en papier*, supposé qu'il s'en trouve qui aient ces défauts. Les *mauvaises d'œil* sont des lettres gâtées dans le cours de l'ouvrage, ou que le fondeur a laissées par inadvertance. Les *grosses* viennent de ce que le moule a été mal fermé, ou de ce qu'il s'est glissé une ordure entre la matrice & le regître. Les *hors de ligne* viennent de ce que la matrice n'a pas été bien rabatue sur le *heurtoir*, ou de ce qu'il s'est glissé entre celui-ci & la matrice quelques parcelles de métal. Les *fortes de corps* viennent d'un petit grain de fer que le frottement du moule fait lever en quelque endroit sur les longues pièces ou sur les blancs, principalement aux moules dont le fer est pailleux,

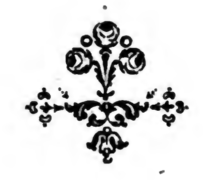
ce qui a fait donner à ce grain le nom de *paille ;* ou bien lorsqu'il se trouve quelque corps étranger entre ces pièces. L'apprêteur s'aperçoit de ce défaut, lorsqu'en passant le couteau sur la rangée de lettres, il en trouve quelques-unes qui excèdent les autres. Les *hautes en papier* sont occasionnées de même par quelques parcelles de métal qui se glissent entre la matrice du côté de l'œil & les blancs : le métal fondu & coulé remplit les interstices & fait cette addition.

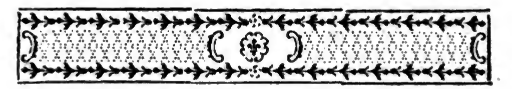
Ces défauts laissés dans une fonte, soit par l'ignorance du Fondeur, ou parce que l'Imprimeur ne payant pas le prix ordinaire, autorise à n'être pas scrupuleux sur la recherche des lettres, rendent un Caractère imparfait qui deshonore l'Imprimerie. Les fontes étant apprêtées, on conserve de chacune une vingtaine d'm, que l'on enveloppe dans du papier sur lequel on écrit le nom du Caractère, son œil, la marque du moule sur lequel il a été fondu, le nom de l'Imprimeur pour qui la fonte a été faite, & la date de la livraison. On renferme ces petits paquets dans des tiroirs qui portent chacun le nom du Caractère qu'ils

renferment, pour y avoir recours lorſque l'Imprimeur a beſoin de ſupplément à un Caractère.

Enfin les lettres, après avoir paſſé par huit ou dix mains pour la ſeule opération de la Fonderie, ſont arrangées en forme de pages, du poids de huit ou dix livres; ou bien on les met dans des cornets de papier, lorſque le Caractère eſt petit & qu'il ne doit point ſortir de la ville où il a été fabriqué.

On les livre enſuite à l'Imprimeur, qui les emploie, ſuivant qu'il eſt guidé par l'honneur de ſon état, par les lumières de ſa raiſon ou par ſa cupidité, à des objets ſaints, honorables, frivoles, dangereux, & quelquefois infâmes; ce qui a fait dire que l'*Imprimerie eſt l'organe de la force & du délire de l'eſprit humain.*





DU MÉTAL
SERVANT AUX CARACTÈRES.

Le *métal* avec lequel on fabrique les Caractères d'Imprimerie, est une composition faite exprès & qui ne sert qu'à cet usage. Le plomb en est la base ; il est renforcé ou durci par le mélange d'autres métaux ou d'un minéral métallique. Cette mixtion prend le nom de *matière ;* de là vient qu'on dit *une matière forte*, *une matière foible*, pour distinguer les degrés de dureté que l'on a donnés au plomb.

La *matière* a été composée pendant longtemps de plomb, de cuivre cru dit potin, & & quelquefois de fer : ces dernières parties étoient fondues séparément du plomb avec de l'antimoine, puis mêlées ensemble. Cette opération étoit longue & pénible, & ne produisoit qu'un métal imparfait. Il étoit gras ou peu fluide, & souffroit un déchet considérable, qui venoit de ce que l'antimoine étant em-

ployé cru, il ne s'en échappoit que les parties régulines pour renforcer le plomb; les parties terrestres, sulfureuses & salines, s'amalgamoient avec les scories du potin & du fer, & formoient sur la marmite, après le mélange du plomb, une croûte dure qu'on enlevoit à la fois, & qui emportoit un cinquième ou un sixième du total de la mise. D'autres mettoient toutes ces parties ensemble dans un fourneau fait exprès, où étant fondues par un grand feu de charbon animé par un soufflet de forge, elles tomboient dans un récipient d'où l'on faisoit couler le métal dans des lingotières.

Depuis une trentaine d'années, on a simplifié le travail & la composition du métal, & on a trouvé le moyen de le faire meilleur sans tant de peines, en le composant tout simplement de plomb & de *régule d'antimoine*. C'est à cette dernière façon que je vais m'arrêter, comme étant la meilleure.

L'antimoine dégagé de ses parties terrestres, sulfureuses & salines, & réduit à ses seules parties brillantes, dures ou métalliques, est ce qu'on appelle le *régule*. La dose qu'il en

faut pour renforcer le plomb, eſt de quinze, vingt ou vingt-cinq pour cent, c'eſt-à-dire que l'on mettra quinze, vingt ou vingt-cinq livres de régule, ou environ, ſur cent livres de plomb, ſelon la qualité de la matière que l'on veut faire : on la diſtingue en matière foible, matière moyenne & matière forte, qu'on emploie ſuivant la nature de l'ouvrage ou ſelon le prix que l'Imprimeur veut mettre au Caractère. La dernière doſe eſt deſtinée pour les Caractères de Nompareille & de Mignonne ou Petit-texte.

Pour cela, on bâtit ſous une cheminée un fourneau de brique de quatre à cinq pieds de long ſur environ deux pieds & demi de large. Ce fourneau eſt diviſé en deux parties : l'une renferme une marmite de fer fondu propre à contenir quatre à cinq cents peſant de métal. Cette marmite eſt enclavée juſqu'à l'orifice dans le fourneau, à huit ou neuf pouces de l'âtre ; une petite porte qui eſt au bas, ſert à mettre le bois ſous la marmite, & l'on ménage dans l'angle du fond une ouverture qui s'élève de deux pieds au deſſus du fourneau, en forme de petite cheminée, pour laiſſer échap-

per la flamme & la fumée, qui par ce moyen n'incommodent point les ouvriers. L'autre moitié contient un carré de 16 ou 18 pouces, partagé au milieu par une grille de fer posée horizontalement: la partie supérieure sert à la fonte du régule; le dessous est le cendrier, devant lequel est une petite porte servant de ventouse.

On met ordinairement dans la marmite trois cents livres de plomb, que l'on fait fondre au moyen d'un feu de bois: le carré qui est de l'autre côté, est rempli par quatre creusets de terre, ou par une seule marmite de fer que l'on pose sur la grille. On partage dans ces quatre creusets la quantité de régule nécessaire pour renforcer les trois cents livres de plomb, ou bien on met cette totalité dans la petite marmite qui est fermée par un couvercle de tôle, si l'on s'en sert au lieu de creusets. Ce régule est fondu par un feu de charbon, dont on remplit le fourneau jusque par dessus les creusets ou marmite: lorsqu'il est bien enflammé, on couvre négligemment le dessus avec un morceau de tôle de la grandeur de l'orifice du fourneau, qui concentre la chaleur en de-

dans. En une heure de temps, le régule eſt fondu : lorſqu'il eſt bien rouge, on enlève les creuſets les uns après les autres, avec une pince de fer à mâchoires circulaires, qui les embraſſe, & on les vuide dans la marmite qui contient le plomb. Si c'eſt dans une petite marmite que l'on a fait fondre le régule, on le puiſe avec une grande cuillier à ſurvuider, que l'on a fait chauffer auparavant. A meſure que l'on verſe le régule ſur le plomb, un ouvrier tourne le mélange avec un gros bâton, pour rendre la mixtion plus intime; enſuite on écume les ſcories qui ſe trouvent deſſus la marmite ; puis on verſe le métal dans des lingotières, avec des cuilliers à ſurvuider, & l'on recommence l'opération, tant qu'on a de la matière à faire.

Le vieux plomb eſt préférable au neuf, parce qu'il eſt plus purifié & plus dur : parmi le neuf, il y en a de fort mauvais pour cet uſage, tel que celui que l'on a tiré d'une nouvelle mine de Bretagne, qui eſt trop moû.

Le plomb ainſi fortifié & durci par le régule, fait un métal ſec & caſſant : il ſuffit de donner quelques coups de marteau ſur un lin-

got de 50 ou 60 livres pour le mettre en morceaux. Les caſſures préſentent un grain fin & brillant : plus le métal eſt fort, moins ce grain paroît égal dans le lingot, parce que le régule, plus léger que le plomb, monte un peu à la ſuperficie du lingot avant que de ſe figer ; mais il ſe mêle de nouveau dans la cuillier du fourneau à fondre les Caractères.

Le plomb eſt beaucoup plus fuſible que le régule ; celui-ci ne ſe fond qu'à un très-grand feu. Au contraire, lorſque la mixtion eſt faite, le métal qui en provient eſt plus fuſible que le plomb même, parce qu'il eſt plus poreux : le plomb, qui eſt mat & ſans beaucoup de pores, ſe laiſſe pénétrer plus difficilement par le feu.

Le métal diminue, par l'uſage, de poids & de qualité. Comme il eſt toûjours en fuſion devant l'ouvrier qui le jette en moule, il s'élève à la ſurface des ſcories en forme de peau, que l'on repouſſe à meſure dans le coin de la cuillier : ces ſcories ſont la partie la plus ſubtile du régule, qui monte toûjours, ce qui l'affoiblit d'autant ; c'eſt ce qui fait que pour de petits Caractères, qui demandent un métal plus chaud, lequel reſte plus long-temps ſur le feu,

à caufe de la petite confommation que l'on en fait à la fois, il faut que le métal foit plus fort que pour des Caractères plus gros. Quand ce métal revient à la fonte, après que les Caractères font ufés, il reçoit de nouveaux degrés d'affoibliffement du côté de la quantité & de la qualité, ce qui oblige de le renforcer avant que de l'employer de nouveau.

Voilà en quoi confifte tout le méchanifme par lequel fe fait la *matière* ou le métal des Caractères, qui a paffé long-temps pour un fecret; mais comme ce métal ne fe fait plus qu'avec du régule, dont la manipulation eft peu connue & peu exercée, je vais la décrire ici, afin de ne laiffer rien à defirer fur cette partie.



DU RÉGULE D'ANTIMOINE.

L'USAGE du *régule* eft peu étendu; de là vient que dans les traités de Chymie qui donnent la manière de le faire, on ne trouve des procédés que pour de petites dofes, ce qui

n'eſt point praticable pour ceux qui en font un objet de commerce. Une ou deux perſonnes au plus, établies à Paris, ſuffiſoient pour en fournir à tous ceux du royaume qui en faiſoient uſage ; auſſi ſe maintenoit-il toûjours cher. Le beſoin continuel que j'en ai m'a mis dans le cas d'en chercher la manipulation. J'ai fait faire les inſtrumens néceſſaires, & j'en ai fabriqué avec ſuccès pour mon uſage, après quoi j'en ai fait établir une manufacture à Orléans : celle-ci a ſervi de modèle pour en former d'autres, & par-là j'ai procuré l'avantage de le rendre plus commun & de l'avoir à bien meilleur compte qu'auparavant. C'eſt donc d'après ma propre expérience, que je vais décrire la manière dont on le fabrique.

La ſubſtance du régule eſt renfermée dans l'antimoine, d'où il faut le tirer par des opérations chymiques. L'antimoine, ainſi appelé parce que Baſile Valentin, moine, en avoit donné pour remède à ſes confrères, à qui il fut contraire, parce qu'il avoit été mal adminiſtré ; l'antimoine, dis-je, eſt un minéral métallique qui, par le moyen de la fuſion, ſe tire des morceaux de mine, & des pierres blancheâtres

& cryſtallines dans leſquelles il eſt renfermé. On en trouve dans pluſieurs provinces de la France, en Auvergne, dans le Limoſin, dans l'Angoumois, en Languedoc, dans le Poitou, en Bretagne, dans les environs de Moulins : pluſieurs endroits de l'Allemagne, la haute Alſace & ſurtout la Hongrie, en fourniſſent beaucoup. Ce ſont là les principaux endroits d'où l'on peut en tirer.

L'antimoine eſt un corps ſolide, de la couleur du plomb, mais friable & peſant : le meilleur eſt le plus dur, le plus lourd & celui qui renferme une plus grande quantité de filets brillants comme du fer poli. Il contient des parties ſulfureuſes, ſalines & huileuſes, qui compoſent preſque la moitié de ſa maſſe ; le reſte eſt la partie réguline, dont il faut faire le départ.

Pour cela, on pulvériſe l'antimoine dans un mortier, puis on le paſſe dans un ſas dont les trous ſont grands tout au plus comme de petites lentilles ; on pile de nouveau ce qui reſte dans le ſas, & l'on réduit le tout en poudre, qu'il s'agit de faire calciner dans un four de huit à neuf pieds de profondeur ſur environ ſept de large.

On ménage dans la profondeur du four deux petits murs de brique de six à huit pouces de haut, l'un à droite, l'autre à gauche, à un pied de distance, dans la partie la plus grande du cercle ou des parois latérales dudit four, ce qui sert de foyer. Par ce moyen, l'âtre forme un carré long, dans lequel on met deux cents ou deux cents cinquante livres d'antimoine pulvérisé : dans les deux parties collatérales, on met du bois sec; lorsqu'il est allumé, il fait un feu de réverbère qui tapisse la voûte du four & échauffe la masse de l'antimoine. On fait d'abord un grand feu, pour échauffer cette masse ; lorsqu'elle commence à blanchir sur la superficie, & qu'elle jette une fumée un peu épaisse, on se met à la remuer, & l'on ne discontinue point pendant dix, douze & quelquefois quinze heures de suite, selon que l'antimoine est plus ou moins chargé de parties étrangères au régule. On se sert pour cela d'une ratissoire de fer d'un pied & demi de large, courbée comme celle d'un ramoneur, garnie d'un long manche aussi de fer, auquel on en adapte un autre de bois, les deux ayant ensemble environ dix à douze pieds de long.

En face de la bouche du four pend une chaîne de fer attachée au plafond, elle sert à soûtenir le manche de la ratissoire par le milieu; au moyen de quoi l'ouvrier, éloigné du four de plusieurs pieds, pour n'être pas incommodé des vapeurs qui en sortent & qui se perdent par la cheminée, tient le bout du manche, qui étant soûtenu par le milieu, lui donne la facilité de faire aller & revenir aisément la ratissoire par un mouvement de bascule. On ramène ainsi peu à peu l'antimoine sur le devant du four, en observant, autant qu'il est possible, de mettre dessous ce qui étoit dessus. Quand la masse est sur le devant, on la repousse dans le même ordre au fond, & ainsi alternativement jusqu'à la fin de l'opération.

A mesure que la masse s'échauffe, il faut ralentir le feu & l'entretenir ensuite dans un degré égal, propre seulement à calciner l'antimoine & non à le fondre. C'est une précaution à laquelle il faut être extrêmement attentif, sans quoi il en résulte beaucoup de peine pour l'ouvrier : ces petits grains commençant à se fondre, s'attachent promptement les uns aux autres, & forment en peu de temps des

maſſes ſolides dont il n'eſt plus le maître. Quand cet accident eſt encore léger, il faut promptement ôter du bois & redoubler de vîteſſe pour détacher les petites maſſes, en les agitant avec la ratiſſoire ; mais ſi l'on s'eſt trop laiſſé gagner par l'activité du feu, il faut l'éteindre entièrement, interrompre l'ouvrage & pulvériſer de nouveau ces petites maſſes ſolides, ce qui diminue la quantité & altère la qualité de l'antimoine, ſans parler de la perte du bois & du temps.

Lorſque les vapeurs ſont conſidérablement diminuées, la calcination approche de ſa fin ; elle eſt réputée parfaite, quand ſa matière ne fume preſque plus & que les petits grains ſont arondis & de couleur briquetée : cela fait, on laiſſe éteindre le feu, & la matière reſte dans le four juſqu'au lendemain.

Plus l'antimoine étoit chargé de parties ſulfureuſes & ſalines, plus il a reçu de déchet à la calcination : ordinairement ce déchet va de quarante à cinquante pour cent, c'eſt-à-dire qu'il ne reſte plus guère que la moitié de la miſe ; cette moitié eſt le régule, qui a encore beſoin d'être purifié : voici comment.

On fait un mélange de cette matière calcinée avec du tartre ou de la gravelle. Le tartre est cette couche ou dépôt qu'un long séjour du vin a laissé aux parois intérieures des tonneaux; c'est un sel qui s'alkalise par le feu & devient un dissolvant. La gravelle a moins de vertu, mais elle sert au défaut du tartre; c'est la lie du vin, dont les vinaigriers ont exprimé le fluide pour faire du vinaigre. On forme de cette lie des pains que l'on fait sécher, & que l'on pulvérise ainsi que le tartre: on peut même mêler ces deux ingrédiens ensemble.

La dose de tartre ou de gravelle est de près d'un tiers du poids de la matière calcinée, ou de deux livres & demie de ces ingrédiens sur six livres de matière calcinée. Le tartre agit avec plus d'activité sur cette matière & la purifie mieux; aussi ne doit-on employer la gravelle, en tout ou en partie, qu'au défaut du tartre, qui est plus rare & plus cher. On mêle le tout ensemble le mieux qu'il est possible, puis on en remplit des creusets de douze ou quinze pouces de haut, que l'on met dans un fourneau carré qui en peut contenir quatre ou six; ou

bien, si le fourneau est long & étroit, pour lors les creusets sont à côté les uns des autres sur une file. On remplit de charbon le fourneau jusque par dessus les creusets, & lorsque le tout est bien échauffé, on couvre négligemment le fourneau avec un morceau de tôle, pour concentrer la chaleur. Cette mixtion reste, pendant deux heures, exposée au grand feu; elle y bout & s'agite, jusqu'à ce qu'elle soit entièrement fondue.

Pour savoir si la fusion est parfaite, on trempe dans le creuset une verge de fer; lorsqu'elle ne trouve aucune résistance & que le bout trempé sort chargé d'une partie qui paroît être vitrifiée, qui file & qui se consolide en peu de temps, le métal est en état d'être retiré. On a de petites poëles à braise, de fonte, qui servent de moule; on les fait chauffer, & après les avoir un peu graissées, on enlève le creuset avec une pince recourbée qui l'embrasse, & on le vuide dans le moule; on frappe doucement les parois extérieures, pour obliger le régule de descendre au fond & de se séparer des scories qui montent au dessus; peu à peu ces scories se gercent & se fendent en se con-

ſolidant, après quoi quelques légers coups de marteau achèvent de les ſéparer : le régule ſe trouve au deſſous, étoilé de mille traits brillans qui ſe croiſent en différens ſens. Que l'on caſſe ce régule en morceaux, on trouvera les différentes faces des caſſures auſſi polies & auſſi brillantes que des glaces. Cette ſubſtance métallique, ainſi dégagée des corps étrangers qui l'environnoient, eſt dure, ſèche, friable & d'un blanc argenté.

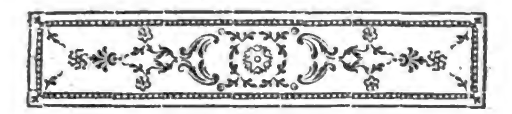
On ne donne pas toûjours au régule, par cette première opération, toute la pureté dont il eſt ſuſceptible ; c'eſt ce qui fait qu'on eſt quelquefois obligé de la réitérer, ſurtout lorſque le départ des ſcories ne s'eſt pas bien fait, ce qui laiſſe au régule une couleur terne & manquée. On concaſſe ce régule & on le remet au creuſet ; on y ajoûte une partie des ſcories les plus vitrifiées, c'eſt-à-dire, celles qui approchent de la couleur d'olive ou du verre de bouteille*,

---

* Ceux qui fabriquent le régule conſervent ces ſcories, & après en avoir enlevé quelques légères parties de régule qui y reſtent, ils les emploient dans la compoſition du *Crocus*, qui eſt un purgatif pour les chevaux.

que l'on mêle avec une poignée d'antimoine calciné & très-fin, à quoi l'on ajoûte autant de tartre : cela aide à former une nouvelle croute de ſcories ſur le régule, qui ſe trouve deſſous plus pur & plus brillant. Enfin, pour le purifier encore davantage, il faut ajoûter, ſoit lors de la première fuſion, ſoit à la ſeconde, ſi elle a lieu, ſix ou huit onces de ſalpêtre mêlées avec la matière calcinée & avec le tartre dont j'ai parlé ci-deſſus, par chaque creuſet : à la vérité il en coûte davantage, tant à cauſe de l'achat du ſalpêtre que de la diminution du poids du régule, mais auſſi en eſt-il plus parfait.

Je dois relever ici le préjugé trop commun, qui fait regarder l'antimoine comme un poiſon, & nos ouvriers comme des gens bien malheureux, d'être obligés de travailler avec ce minéral. Les médecins en tirent des ſecours pour le ſoulagement des hommes & des animaux, & ne le regardent point comme un poiſon. Le Régule ſurtout, plus pur que l'antimoine, ne cauſe aucune ſorte d'incommodités à nos ouvriers ; c'eſt une vérité prouvée par l'expérience.



DÉTAIL

DE DIVERSES PARTIES DE LA FONTE DES CARACTÈRES.



DES POINTS TYPOGRAPHIQUES.

CET article a besoin d'une explication particulière, parce qu'il est nouveau & inconnu. Je lui donne place ici pour faire connoître les nouvelles proportions que j'ai données aux *Corps des Caractères*, par des mesures fixes que je nomme *Points Typographiques.*

Le dernier Réglement de la Librairie, fait en 1723, a fixé la *hauteur en papier* à dix lignes & demie géométriques : cette règle est aussi facile à donner qu'il est aisé de la pratiquer ; mais il n'en a pas été de même, lorsque ce Réglement a voulu établir des loix pour fixer la *force de corps* desdits Caractères. Dans le

temps qu'on a fait ce Réglement, il ne s'eſt apparemment trouvé perſonne en état de fournir des idées juſtes ſur cet article, qui étoit très-important, puiſqu'il s'agiſſoit de corriger des abus & de mettre de l'ordre & de la préciſion où il n'y en avoit jamais eu. Au défaut de lumières ſur ce point, un maître Imprimeur donna pour règle les Caractères qui ſe trouvoient dans ſon imprimerie, avec tous leurs défauts. La loi qui a été portée en conſéquence, n'étant fondée ſur aucuns principes, eſt reſtée ſans exécution; ce qui fait que les corps des Caractères n'ont jamais eu de grandeurs fixes & raiſonnées, & que ce deſordre eſt encore auſſi grand qu'il l'étoit pour lors.

On donne, article LIX de ce Réglement, pour *corps propre*, que *le Petit-canon porte deux Saint-auguſtin; le Gros-parangon, un Cicéro & un Petit-romain, &c.* mais on ne donne point l'étendue que doivent avoir ce Saint-auguſtin, ce Cicéro & ce Petit-romain, pour faire enſemble le Petit-canon ou le Gros-parangon. L'on peut donc toûjours s'écarter de la loi, & on l'a fait tant qu'on a voulu, ſans être repréhenſible, parce qu'on fera un

corps de Saint-augustin plus foible qu'un autre, & on assujétira le Petit-canon à cette double épaisseur, au moyen de quoi la loi est remplie : un autre fera ce corps de Saint-augustin plus ou moins fort, & de ces deux corps il formera le Petit-canon ; voilà encore la loi remplie, quoique dans un esprit opposé à celui du Réglement. C'est ainsi que la confusion s'est perpétuée dans cette partie, jusqu'au point qu'on a quelquefois de la peine à faire la distinction de deux corps, dont le supérieur est foible & l'inférieur fort. Il arrive donc que les Caractères d'un même corps varient plus ou moins, & lorsqu'il s'en trouve de tels dans une Imprimerie, les ouvriers mêlent ensemble les cadrats & les espaces, ce qui gâte les deux fontes.

Le Réglement a pourvû à ce défaut, me dira-t-on, puisqu'il ordonne que l'on remette aux Fondeurs un certain nombre de lettres sur chaque corps, pour qu'ils aient à s'y conformer, sous peine d'amende. Mais ces lettres que l'on a proposées au hasard, & que l'on n'a jamais données, n'auroient point remédié au mal que l'on vouloit éviter, puisque leurs

corps auroient été ſans détermination de leurs grandeurs reſpectives, ſans proportion raiſonnée, ſans correſpondance générale, enfin ſans principes. Ces prétendues règles, au lieu d'apporter de la préciſion & de l'ordre, augmentent au contraire la confuſion, en multipliant les êtres ſans néceſſité. De là vient que les corps de Petit-canon, de Gros-parangon, de Gros-romain, de Cicéro, de Philoſophie, de Gaillarde, de Mignonne, ſe trouvent, ſuivant le Réglement, ſans corps doubles, ſur leſquels on puiſſe faire les lettres de deux points, dont cependant tous ces corps ne peuvent ſe paſſer. Voilà donc ſept ou huit corps ſans noms, inutiles pour toute autre choſe, & dont l'Imprimerie eſt ſurchargée. D'ailleurs cette diviſion de corps d'un Cicéro & d'un Petit-romain pour former le Gros-parangon, d'un Petit-romain & d'un Petit-texte pour former celui de Gros-romain, d'un Petit-texte & d'une Nompareille pour former le Saint-auguſtin, annonce bien le peu d'expérience & de capacité de ceux qui l'ont propoſée. Pourquoi diviſer des corps par ces parties inégales, qui ne mènent à rien, & dont on ne peut rendre

compte ? auſſi ce point du Réglement n'a-t-il jamais eu d'exécution. L'on a ſenti le défaut, mais on n'a jamais ſû trouver le remède, & cela parce que les Imprimeurs, qui ſont ſeuls conſultés dans ces affaires, ne ſont pas aſſez Typographes pour faire de bonnes diſcuſſions & donner des règles dans une partie de l'Art qu'ils n'exercent pas, & qu'ils ne connoiſſent ſouvent que de nom.

Voilà ce qui m'a engagé à débrouiller ce chaos, en mettant dans cette partie un ordre qui n'y avoit jamais régné : je crois avoir eu le bonheur d'y réuſſir avec une juſteſſe & une préciſion qui ne laiſſent rien à deſirer, par l'invention des *Points typographiques.* Ce n'eſt autre choſe que la diviſion des corps de Caractères par degrés égaux & déterminés, que j'appelle *Points.* Par ce moyen, on connoîtra au juſte les degrés de diſtance & les rapports des corps. On pourra les combiner enſemble de la même manière que l'on combine les ſignes numéraires ; & comme deux & deux font quatre ; ajoûtez deux, il viendra ſix ; doublez ce tout, vous aurez douze, &c. de même une Nompareille, qui porte ſix points, avec

une autre Nompareille, feront enſemble le Cicéro, qui en a douze ; ajoûtez encore une Nompareille, vous aurez dix-huit points ou le Gros-romain ; doublez ce tout, qui fera trente-ſix points, ce ſera le Triſmégiſte qui porte ce nombre, & ainſi des autres, comme on le verra par la *Table des Proportions* qui va ſuivre.

Pour faire la combinaiſon des corps, il ſuffira de ſavoir le nombre de *Points typographiques* dont ils ſont compoſés. Il faut pour cela que ces points, ou grandeurs données, ſoient invariables, de manière qu'ils puiſſent ſervir de guides dans l'Imprimerie, comme le *pied de roi*, les *pouces* & les *lignes* en ſervent dans la Géométrie. A cet effet, j'ai fixé ces points à la grandeur juſte qu'ils doivent avoir, dans l'échelle qui eſt à la tête de la *Table des Proportions ;* & pour s'aſſurer invariablement de la juſteſſe de l'exécution du corps des Caractères, j'ai imaginé un inſtrument que je nomme *Prototype*, dont on verra ci-après la deſcription & la figure.

L'invention de ces points eſt le premier hommage que j'ai rendu à la Typographie en 1737.

Obligé pour lors à commencer une carrière longue, pénible & laborieuſe, par la gravure de tous les poinçons néceſſaires à former l'établiſſement de ma Fonderie, je ne trouvai aucune règle établie qui pût me guider pour fixer les corps des Caractères que j'avois à faire. Je fus donc dans l'obligation de me former des principes; ce que je fis, & je les rendis ſenſibles par la Table ſuivante.

Elle porte en tête une échelle fixe & déterminée, que je diviſe en deux pouces, le pouce en douze lignes, & la ligne en ſix de ces points typographiques; la totalité eſt de 144 points. Les premières petites diviſions ſont de deux points, qui eſt la diſtance juſte qu'il y a du Petit-texte au Petit-romain, de celui-ci au Cicéro, &c. Il faut prendre ſur cette meſure le nombre de points que j'aſſigne à chacun des corps. Ces meſures bien priſes pour chaque corps en particulier, & vérifiées ſur le *Prototype*, formeront enſemble une correſpondance générale pour tous les corps des Caractères, ce qui va être prouvé par les combinaiſons ſuivantes.

Cette échelle contient dans ſa totalité dou-

2e corps de Cicéro. Après l'impreſſion de cette même Table, que je publiai en 1737, je me ſuis aperçu que le papier en ſéchant avoit rétréci un peu la juſte dimenſion de l'échelle: j'ai prévû ici ce défaut, en ſuppléant ce qu'il falloit pour le rétréciſſement du papier.

Chaque corps qui eſt en tête des articles, eſt diviſé ou rempli avec la plus grande exactitude par les combinaiſons qui ſont marquées ſur cette Table, leſquelles ſont compoſées de corps égaux, inégaux & multipliés. Les premiers ſont diſtingués par cette figure –, les ſeconds par celle-ci =, & les troiſièmes par cette autre +.



TABLE GÉNÉRALE
DE LA PROPORTION
des différens Corps de Caractères.

ÉCHELLE FIXE
de 144 points Typographiques.

Nomb.	Corps.	Points
1	Parisienne.	5
2	Nompareille.	6
3	Mignone.	7
4	Petit-texte.	8
5	Gaillarde.	9
6	Petit-romain. — 2 Pariſiennes.	10
7	Philosophie. = 1 Pariſ. 1 Nompareille.	11
8	Cicéro. — 2 Nomp. = 1 Pariſienne, 1 Mignone.	12
9	Saint-Augustin. — 2 Mignones. = 1 Nompareille, 1 Petit-texte.	14

Nomb.	Corps.	Points
10	Gros-texte. — 2 Petit-textes. = 1 Parif. 1 Philofophie. = 1 Nomp. 1 Petit-rom. = 1 Mignone, 1 Gail. + 2 Parifiennes, 1 Nompareille.	16
11	Gros-romain. — 2 Gaillardes. — 3 Nompareilles. = 1 Nompareille, 1 Cicéro. = 1 Mign. 1 Philofophie. = 1 Petit-texte, 1 Petit-romain. + 2 Parif. 1 Petit-texte. + 1 Parif. 1 Nompareille, 1 Mignone.	18
12	Petit-parangon. — 2 Petit-rom. — 4 Parifiennes. = 1 Nompareille, 1 Saint-Auguftin. = 1 Petit-texte, 1 Cicéro. = 1 Gaillarde, 1 Philofoph. + 2 Parif. 1 Petit-rom. + 2 Nomp. 1 Petit-texte. + 2 Mign. 1 Nomp. + 1 Parifienne, 1 Nomp. 1 Gaill. + 1 Parifienne, 1 Mign. 1 Petit-texte.	20
13	Gros-parangon. — 2 Philofoph. = 1 Nomp. 1 Gros-tex. = 1 Petit-tex. 1 Saint-auguftin. = 1 Petit-romain, 1 Cicéro. + 2 Parifiennes, 1 Cicéro. + 2 Nomp. 1 Petit-rom. + 2. Mign. 1 Petit-texte. + 2 Petit-tex. 1 Nomp.	22

Nomb.	Corps.	Points
	+ 1 Parif. 1 Nomp. 1 Philofophie. + 1 Nomp. 1 Mignone, 1 Gaill. + 2 Parif. 2 Nomp. + 3 Parifiennes, 1 Mignone.	
14	PALESTINE. – 2 Cic. – 3 Petit-tex. – 4 Nomp. = 1 Nomp. 1 Gros-rom. = 1 Petit-tex. 1 Gros-tex. = 1 Petit-rom. 1 Saint-auguft. + 2 Parifiennes, 1 Saint-auguftin. + 2 Nomp. 1 Cic. + 2 Mign. 1 Petit-rom. + 2 Gaill. 1 Nomp. + 1 Parif. 1 Mign. 1 Cic. + 1 Parif. 1 Gaill. 1 Petit-romain. + 1 Nomp. 1 Mign. 1 Philofophie. + 1 Nomp. 1 Petit-tex. 1 Petit-rom. + 1 Mignone, 1 Petit-texte, 1 Gaill. + 2 Parif. 2 Mign. + 3 Parif. 1 Gaill.	24
15	PETIT-CANON. – 2 Saint-auguftin. – 4 Mign. + 1 Nomp. 1 Gros-par. + 1 Petit-texte, 1 Petit-parangon. + 1 Petit-rom. 1 Gros-rom. + 1 Cic. 1 Gros-texte. + 2 Parif. 1 Gros-rom. + 2 Nomp. 1 Gros-texte. + 2 Mign. 1 Saint-auguftin. + 2 Petit-textes. 1 Cic. + 2 Gaill. 1 Petit-romain.	28

Nomb.	Corps.	Points
	+ 2 Petit-rom. 1 Petit-tex. + 2 Phil. 1 Nomp. + 2 Pariſiennes, 2 Gaill. + 2 Nomp. 2 Petit-textes. + 2 Pariſ. 3 Nomp. + 3 Nomp. 1 Petit-rom. + 4 Pariſ. 1 Petit-texte. + 1 Pariſ. 1 Mign. 1 Gros-texte. + 1 Nomp. 1 Petit-texte, 1 Saint-aug. + 1 Pariſ. 1 Gaill. 1 Saint-auguſtin. + 1 Pariſ. 1 Philoſophie, 1 Cicéro. + 1 Nomp. 1 Petit-rom. 1 Cicéro. + 1 Mign. 1 Gaill. 1 Cic. + 2 Nomp. 1 Mign. 1 Gaill. + 2 Mign. 1 Nompareille, 1 Petit-texte.	
16	TRISMÉGISTE. – 2 Gros-romains. – 3 Cicéros. – 4 Gaillardes. – 6 Nompareilles. = 1 Petit-tex. 1 Petit-canon. = 1 Cic. 1 Paleſt. = 1 Saint-auguſtin, 1 Gros-parang. = 1 Gros-texte, 1 Petit-parang. + 2 Petit-rom. 1 Gros-texte. + 1 Petit-tex. 2 Saint-auguſt. + 2 Philoſoph. 1 Saint-auguſt. + 1 Nomp. 3 Petit-rom. + 3 Petit-textes, 1 Cic. + 4 Mign. 1 Petit-tex. + 6 Pariſiennes, 1 Nomp.	36

Nomb.	Corps.	Points
17	Gros-canon. — 2 Gros-parangons. — 4 Philofophies. = 1 Petit-texte. 1 Trifmégifte. = 1 Gros-texte, 1 Petit-canon. = 1 Petit-parangon, 1 Pal. + 2 Cic. 1 Petit-par. + 1 Petit-tex. 2 Gros-rom. + 1 Cic. 2 Gros-textes. + 2 Petit-texte, 2 Saint-auguftins. + 1 Petit-texte, 3 Cic. + 2 Mign. 3 Petit-rom. + 1 Petit-tex. 4 Gaill. + 2 Nomp. 4 Petit-tex. + 5 Mign. 1 Gaill. + 6 Nomp. 1 Petit-texte. + 7 Parif. 1 Gaill.	44
18	Double-canon. — 2 Petit-canons. — 4 Saint-auguftins. — 8 Mignones. = 1 Cic. 1 Gros-canon = 1 Petit-par. 1. Trifmég. + 1 Petit-texte, 2 Paleft. + 1 Cic. 2 Gros-parang. + 1 Gros-texte, 2 Petit-parang. + 2 Petit-rom. 2 Gros-rom. + 1 Petit-tex. 3 Gr.-tex. + 1 Petit-texte, 4 Cic. + 2 Nomp. 4 Philofoph. + 1 Nomp. 5 Petit-rom. + 1 Parif. 1 Nomp. 5 Gaill. + 1 Petit-texte, 8 Nomp. + 10 Parifiennes, 1 Nompareille.	56

Nomb.	Corps.	Points
19	Triple-canon. – 2 Trismégiste. – 3 Palestine. – 4 Gros-romain. – 6 Cicéro. – 8 Gaillarde. – 9 Petit-tex. – 12 Nompareilles. = 1 Gr. texte, 1 Double-canon. = 1 Petit-canon, 1 Gros-canon. + 1 Gros-tex. 2 Petit-canon. + 1 Nomp. 3 Gros-parang. + 1 Cic. 3 Petit-parangons. + 6 Petit-rom. 1 Cic. + 1 Petit-tex. 4 Gros-tex. + 2 Petit-tex. 4 Saint-august. + 1 Nomp. 6 Philosophies. + 2 Nomp. 6 Petit-rom. + 1 Gaill. 9 Mignones. + 1 Mignone. 13 Paris.	72
20	Grosse-nompareille. – 4 Palestines. – 6 Gros-tex. – 8 Cicéros. – 12 Petit-tex. – 16 Nompareilles. + 1 Palest. 1 Triple-canon. + 2 Petit-parang. 1 Double-canon. + 1 Petit-texte, 2 Gros-canons. + 1 Palest. 2 Trismégistes. + 1 Cic. 3 Petit-can. + 1 Pet.-tex. 4 Gros-par. + 1 Nomp. 5 Gros-rom. + 1 Cic. 6 Saint-aug. + 1 Petit-tex. 8 Philos. + 1 Nomp. 9 Petit-rom. + 1 Nomp. 10 Gaill. &c.	96

DE LA HAUTEUR EN PAPIER.

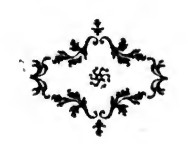
La hauteur des Caractères, dite *hauteur en papier*, c'est-à-dire, depuis le pied jusqu'à la superficie qui laisse son empreinte sur le papier, est fixée par les Réglemens de la Librairie, notamment par celui du 28 février 1723, à dix lignes & demie géométriques. Cette loi a été sagement établie pour rendre tous les Caractères de France conformes en cette partie, afin que passant d'une imprimerie dans une autre, soit par la mort des propriétaires, soit autrement, ils ne fissent point de disparate. Cette loi cependant, quoique très-sage & très-bonne, n'a été que foiblement exécutée : plusieurs Imprimeurs ont conservé la hauteur des Caractères qui se trouvoient pour lors dans leur imprimerie : quelques pays, comme la Flandre, le Lyonnois, & autres, qui étoient dans l'usage d'avoir des Caractères beaucoup plus hauts que l'Ordonnance ne le porte, les ont aussi conservés, de sorte que l'on voit encore

des Caractères depuis dix & un quart jusqu'à onze lignes & demie de hauteur. Ceux qui ont conservé ces derniers en sont les dupes, parce qu'un Caractère qui coûte cent pistoles étant à la hauteur de l'Ordonnance, leur revient à onze cents francs, sans qu'ils aient une lettre de plus ; & cela parce que leurs Caractères étant d'un onzième plus hauts, sont par conséquent d'un onzième plus pesants.

Les Officiers des Chambres syndicales ont négligé cette partie du Réglement ; aussi rien n'est-il si commun que de voir dans toutes les imprimeries des Caractères un peu trop hauts ou un peu trop bas. On est obligé de mettre des hausses sur les *tympans* de la Presse, pour *fouler* dans les endroits où il y a des lignes trop basses ; quelquefois même on met sur le *marbre* de la Presse plusieurs feuilles de papier, pour exhausser des parties de page qui sont d'un Caractère plus bas que le reste, ce qui rend l'ouvrage minutieux & toûjours imparfait. Ce desordre ne vient point des Fondeurs ; ils sont obligés de se conformer à la volonté de ceux qui les mettent en œuvre. Cependant les trois quarts, au moins, des Imprimeurs de

France, ont leur Imprimerie réglée ſur cette hauteur de dix lignes & demie, aux petites inexactitudes près, qui laiſſent quelques Caractères un peu plus hauts ou un peu plus bas; d'où il arrive que la différence de l'un à l'autre peut être quelquefois de l'épaiſſeur d'une carte, ce qui eſt néanmoins conſidérable.

Pour éviter ce deſordre, il faut conſerver dans la Fonderie un Calibre qui guide la hauteur & la rende toûjours égale, tant qu'on en eſt le maître. Il y en a de deux ſortes: le premier eſt une lame de cuivre ou de fer, ſur laquelle on fait une entaille de dix lignes & demie de haut; il faut que la lettre, de pied en tête, occupe juſte cette diſtance. L'autre, qui eſt d'un uſage plus ſûr & plus commode, eſt fait en forme de *Juſtification*: je le nomme *Calibre mat*; on en verra la figure & la deſcription parmi les planches de la Fonderie.





DE LA LIGNE.

L'ALIGNEMENT des lettres, qu'on nomme ſimplement *la ligne*, conſiſte à les fondre de façon qu'elles ſe trouvent toutes entr'elles ſur un même niveau, ſoit par en haut, ſoit par en bas: la lettre m ſert de règle. Les longues d'en haut, comme les b, d, f, i, k, l, ſ, &c. les groſſes capitales, & autres qui occupent la partie ſupérieure du corps, doivent être exactement de niveau avec les traits du bas des m: les longues d'en bas, telles que p, q, dont les groſſes parties doivent être vis-à-vis des m, doivent y être auſſi de niveau par en haut & par en bas, de ſorte que les différentes lettres ne montent ni ne deſcendent pas plus que les m. On obſerve ſeulement de faire deſcendre un peu ces lettres v, y, qui ſont carrées par en haut & pointues par en bas, parce que la pointe ſe perd dans l'éloignement & que le carré d'en haut fait un effet oppoſé. Les o, c, e, dont les extrémités s'écartent des autres lettres,

ſont gravés un peu plus grands pour paroître de niveau. Les lettres ſe mettent exactement de ligne, en ôtant un peu de cuivre ſous la matrice, ou en la refoulant par le pied, ſuivant qu'elles montent ou qu'elles deſcendent; & on s'aſſure de leur égalité en poſant le Jeton ſur les extrémités du haut & du bas des mm, entre leſquelles la lettre qu'on examine doit être de niveau. Comme la *ligne* ſe décide principalement par les traits d'en bas des m, pour plus grande commodité, on poſe trois m ainſi renverſées, ɯuɯɯ, ſur la Juſtification, & c'eſt dans ce ſens que l'on poſe les autres lettres entre ces m pour en guider la ligne : c'eſt la poſition la plus naturelle pour vérifier l'égalité des traits.

Il y a deux ſortes de *lignes ;* l'une ſe nomme à *blanc égal* ou au milieu du blanc, l'autre à *blanc inégal.* La première eſt pour les Caractères d'un uſage ordinaire. Pour cela, on met l'm dans le milieu du blanc du corps par le moyen du heurtoir du moule; de façon que les trois m, dont celle du milieu eſt retournée comme ceci, mɯm, ſe trouvent également dans le milieu. Les longues d'en haut &

d'en bas occupent le reste du corps par parties égales, comme on le voit ici, bmdmpmq.

La ligne à blanc inégal est pour les *sémi-corps*, comme la Mignone, la Gaillarde & la Philosophie, dont l'œil ou les matrices destinées à un corps plus fort sont resserrés sur un plus foible. Pour cet effet, les g, p, q, y, ont des queues plus racourcies à proportion que le sémi-corps est plus foible que celui dont on prend les matrices. Les longues d'en haut, qui ont toute leur étendue ordinaire, ont besoin d'un plus grand blanc pour les contenir. Il faut commencer par fondre une M capitale, que l'on met en ligne par le moyen du heurtoir, de façon qu'elle occupe la partie supérieure du corps; ensuite on met l'm minuscule en ligne avec la capitale; puis on fond un p racourci, qui étant en ligne avec l'm, doit avoisiner également l'extrémité du corps par en bas, comme l'M capitale le fait par en haut, & forme cet effet, Mmbdmqmp, où l'on voit plus de blanc par en haut. On trouvera l'effet plus sensible, en retournant une m entre deux autres de cette façon, mwm, ce qui démontre l'inégalité du blanc.

Pour le Grec.

La ligne du Caractère Grec demande auſſi d'être à blanc inégal, à cauſe de la multiplicité des accens qui s'ajoûtent deſſus les lettres, & des longues & ligatures ou abbréviations, qui occupent pour la pluspart le haut du corps: on a beſoin d'un plus grand blanc pour les contenir. D'ailleurs l'œil du Caractère Grec étant toûjours plus petit que celui du romain avec lequel il peut être employé, en mettant le *mu* Grec en ligne par en bas avec les m du romain, comme ceci mμm, le blanc d'en haut ſe trouve plus grand pour placer les accens & les longues.

Pour l'Hébreu.

Il y a deux ſortes de Caractères Hébreux, l'un naturel, l'autre ponctué, pour leſquels il faut deux ſortes de *lignes.*

La ligne pour l'Hébreu naturel & ſans points ſe met à blanc inégal. Ce Caractère mat, & plus gros d'œil que tous les autres Caractères de l'Imprimerie, relativement au corps, a très-peu de longues. Les *lamed* ל ל ſeuls ſont longs par en haut & crénés ſur le corps:

il y a fix longues d'en bas, qui font celles-ci, ך, ן, ע, ף, ץ, ק. Afin que les queües de ces dernières lettres foient contenues fur le corps, on fait monter la ligne. Lorfque l'Hébreu eft deftiné à fervir dans un ouvrage avec un Caractère romain, il faut mettre le premier en ligne par en bas avec les m, de cette façon, mםm; enfuite on prend trois *mem* ססס, qui fervent de règle pour conduire la ligne des autres lettres Hébraïques, en obfervant de guider la ligne principalement par en haut, parce que ces lettres portent plus de parties carrées de ce côté.

Pour l'Hébreu ponctué.

Ce Caractère Hébreu fe nomme *ponctué*, parce que les lettres portent avec elles des points en dedans & au deffus; ce qui n'empêche pas qu'on n'ajoûte en première & troifième ligne d'autres figures dites *Points voyelles*, comme on le voit ici, אֱלֹהִים, où il fe trouve trois lignes compofées la lettre dans le milieu & les points deffus & deffous. Les points deffus les lettres font rares; mais comme il en

faut, voici la manière dont ſe fait l'alignement.

On commence par mettre le *mem* final dans le milieu de ſon blanc, ſur un moule qui contienne preſque entièrement cette lettre : on s'aſſure ſi elle eſt à blanc égal, en retournant celle du milieu, comme dans cet exemple, םםם. Cela étant arrêté, on guide la ligne pour toutes les lettres, principalement par les traits de deſſus, comme je viens de le dire : reſte à guider l'alignement des ponctuations, qui ſont fondues ſéparément ſur un petit corps, comme la Nompareille ou la Pariſienne, ſuivant la groſſeur de l'Hébreu. L'alignement de ces points ſe guide par en haut de cette façon, ‑ ᴛ ⁖ ·· ∵ : · ı ʌ ʟ ɋ < ⅃. On fait des cadrats & eſpaces ſur le même corps, pour ſéparer ces points & les placer où ils doivent être.

Les anciens Fondeurs avoient une autre manière de mettre la ligne à l'Hébreu ponctué, mais plus coûteuſe & plus embarraſſante que celle que je viens de décrire. Après avoir dreſſé un moule à blanc égal, & qui contenoit preſque tout l'œil de la lettre, comme celui qui eſt marqué ci-deſſus, ils en préparoient un ſecond qui étoit juſte de la force du premier, joint à

celui des points ; c'eſt-à-dire que ſi le premier étoit de Cicéro & celui des points de Nompareille, ils faiſoient leur ſecond moule de Gros-romain, qui comprend l'étendue du Cicéro & de la Nompareille enſemble. On fondoit ſur ces deux moules, l'un de Cicéro & l'autre de Gros-romain, toutes les lettres de l'alphabet qu'on mettoit en ligne par en bas. Celles qui avoient été fondues ſur le Cicéro étoient deſtinées à recevoir un accent deſſus, lequel étoit contenu & juſtifié avec des eſpaces, entre les lettres de Gros-romain ; puis enfin les accens fondus ſur le petit moule rempliſſoient l'intervalle des deux corps en deſſus, & formoient une troiſième ligne en deſſous.

Pour le Rabbin.

Il y a une autre ſorte de Caractère Hébreu, diſtingué par la dénomination de *Gloſe Hébraïque* ou *Hébreu curſif*, qui eſt l'écriture dont ſe ſont ſervis les Rabbins dans leurs Commentaires ſur la Bible, & que l'on a nommée pour cette raiſon *Rabbin*. L'alignement de ce Caractère ſe met dans le milieu du blanc, c'eſt-à-dire, à blanc égal deſſus & deſſous, parce

que ce Caractère ne porte que cinq ou six lettres accentuées, qui sont analogues aux longues d'en haut & d'en bas.

Pour l'Allemand.

Ce Caractère mat & qui laisse peu d'intervalle entre les lignes, à cause que les longues d'en haut & d'en bas ont peu d'étendue, se met aussi au milieu de son blanc.

Pour le Plein-chant.

L'alignement se fait avec beaucoup de précaution, & par un méchanisme plus difficile que celui des autres Caractères. Pour mettre la ligne, on se sert communément d'une machine qu'on nomme *Porte-heurtoir*, qui s'adapte à la Platine de la pièce de dessous du moule. Le heurtoir qui est au milieu, est mû par une vis qui le fait monter & descendre à volonté, pour placer les filets qui sont dans la matrice à l'endroit juste du moule où ils doivent être fixés. Cette machine est embarrassante pour l'ouvrier qu'elle gêne, parce qu'elle excède beaucoup le moule, & ce n'est que par une opération difficile qu'on peut arriver au point fixe de la ligne.

Depuis que j'ai retranché aux poinçons de note un & deux filets, comme je l'ai dit plus haut, l'alignement se met plus facilement. Voici comme j'y procède. J'assujétis à la Platine de la pièce de dessous du moule, par le moyen de deux vis, un porte-heurtoir ouvert en talus; je place dedans, à queue d'éronde, deux heurtoirs l'un sur l'autre, faisant ensemble la moitié du corps de la note; c'est-à-dire que si la note est de quatre points de Cicéro, chaque heurtoir est juste de l'épaisseur d'un Cicéro: cela suffit pour le méchanisme de la ligne de la note. On fait ensorte que le porte-heurtoir, garni des deux heurtoirs, mette juste la matrice des quatre filets, dite *Cadrat à filets*, à l'endroit du moule qu'elle doit occuper, de façon qu'en retournant un de ces cadrats entre deux autres pareils, les filets se rencontrent extrêmement juste. Cela fixé, voilà la ligne arrêtée à blanc égal. On fond ensuite les notes de toutes les matrices sur le même heurtoir, en observant de les bien mettre de ligne avec les filets du cadrat, pour voir s'il ne faut rien ajoûter ou retrancher au pied de chaque matrice. Cette pre-

mière opération prend les quatre premiers filets des matrices ; enſuite on ôte le premier heurtoir, qui étant juſte du quart du corps de la note, fait deſcendre la matrice de la diſtance qu'il faut pour mettre d'autres filets de la matrice en ligne avec ceux du cadrat à filets ; enfin, en ôtant le ſecond heurtoir, le fond du porte-heurtoir ſert de troiſième, & met les derniers filets de la matrice en ligne. On ſent aſſez que les filets de ces notes, qui excèdent ceux du cadrat, ſoit par en haut, ſoit par en bas, étant cachés dans la matrice par l'oppoſition des longues pièces du moule qui les couvre, il n'y a que les quatre qui ſe trouvent en face de l'ouverture du moule qui reçoivent la fonte. Reſtent les bémols, dont les poinçons portent un filet de plus, à cauſe que cette figure ne ſe retourne point : on fait avec ce poinçon deux matrices, dont l'une deſcend d'un filet plus bas que l'autre.

L'alignement de la note rouge & noire ſe fait de même que celui de la précédente : on met également les filets des cadrats dans le milieu de leur blanc ; puis entre deux de ces cadrats à filets, poſés ſur la Juſtification, l'on paſſe ſuc-

ceffivement les diverfes figures de la note, de façon qu'elles fe trouvent directement entre les filets ou vis-à-vis. On fait monter & defcendre les notes aux places qu'elles doivent occuper, par le moyen des heurtoirs, comme il eft dit ci-deffus ; & s'il arrive qu'il manque quelque chofe à l'exactitude de la ligne, ce qui peut venir de la matrice, pour lors on touche au pied de ladite matrice, en ôtant du cuivre ou en le refoulant.

Toutes les matrices dont eft formé le Caractère de Plein-chant, font d'abord employées avec le moule qui porte ces deux heurtoirs, après quoi l'on en ôte un, & on fond de nouveau avec lefdites matrices; opération que l'on réitère encore, après qu'on a ôté le fecond heurtoir, fuivant l'ordre qu'on verra marqué fur la *Police*. Les autres fortes de notes noires ou rouges, & noires dites brifées, qui fe fondent fur plufieurs moules, font dirigées pour la ligne de façon que toutes les parties étant retournées fens deffus deffous, tous les filets fe rencontrent jufte en tout fens.

On vérifie la précifion de l'alignement en général, en mettant fur la Juftification, com-

me je l'ai dit, les modèles qui servent de guides ; entre ces modèles, qui sont deux ou trois m pour les Caractères, & des cadrats de notes à quatre filets pour le Plein-chant, &c. on place l'objet que l'on veut mettre de ligne ; puis on présente le niveau du Jeton à l'extrémité des traits de cet objet, & on s'assure par-là si le tout suit la même direction.



DE L'APPROCHE.

L'APPROCHEMENT des lettres, dit *approche*, consiste à donner à la tige qui les porte l'épaisseur juste qui leur convient, pour que les lettres soient entr'elles dans une égale distance. Cette approche se met par le moyen des deux regîtres du moule entre lesquels la matrice est retenue. Les regîtres plus ou moins reculés, font que les blancs du moule s'approchent plus ou moins l'un de l'autre, en laissant entr'eux le vuide qui doit être rempli par le métal dont est formée la tige sur laquelle la lettre est figurée.

L'approche pour les Caractères romains

ordinaires doit être guidée de façon qu'il y ait entre les lettres un peu moins de distance que les jambages des m n'en ont entr'eux; autrement les mots ne paroîtroient pas assez liés ensemble. On commence par mettre l'm d'approche, de façon qu'étant frottée de chaque côté, le talus des traits soit emporté par la frotterie presque jusqu'à l'extrémité de l'œil: on en met trois dans la Justification de ligne, pour juger de leur écart; puis on retourne celle du milieu comme ceci, mwm, pour voir si les jambages sont également distans ou approchés des bords de la tige; ce qu'on verroit moins bien si on les mettoit dans leur sens naturel, parce que le côté qui seroit plus gros se trouvant après celui qui seroit plus approché, & cela successivement, on verroit toûjours une égale distance entre ces m; mais en retournant celle du milieu, les deux mêmes côtés de la lettre se trouvent réunis, comme on voit par les trois m ci-dessus: les deux premières se joignent par le côté de la matrice qui touche le regître de la pièce du moule dite de dessous, & la troisième se joint avec celle du milieu par le côté

du regître de la pièce de dessus. Pour se faire entendre, on simplifie la dénomination en disant simplement, *près du dessous* ou *gros du dessous*, lorsque la lettre est trop près ou trop grosse du côté de la matrice qui touche le regître de la pièce de dessous, & *gros* ou *près du dessus*, lorsque cela arrive à l'autre pièce du moule, qui est celle du dessus. Ainsi, par l'exemple de ces trois mɯm, on voit qu'elles ne sont pas d'une bonne *approche*, étant trop *près du dessous* ; il faut donc repousser la matrice de façon qu'elle anticipe un peu moins sur le blanc du moule de ce côté-là : pour cet effet, on avance le regître de la pièce de dessous, en le frappant d'un petit coup de marteau par le bout extérieur, ce qui le fait avancer vers l'orifice du moule & grossit la tige.

La troisième m est plus éloignée que les deux premières ; c'est parce qu'elle est trop *grosse du dessus*. Pour la *rapprocher*, il faut faire le contraire de ce que je viens de marquer, c'est-à-dire qu'il faut reculer le regître de dessus ; pour cela, on a un petit morceau de bois dont on pose un bout sur la face du regître ; on donne un petit coup de marteau sur ce

morceau de bois, qui fait reculer ledit regître : cela le garantit du côté sur lequel s'appuie la matrice, au lieu qu'il seroit gâté si on le frappoit avec le marteau. Cette opération faite, on fond trois autres m, & on touche au moule pour l'*approche*, jusqu'à ce qu'elles se trouvent égales, comme celles-ci, mum.

L'approche des m étant décidée, elles servent de modèles pour le reste ; on en met trois sur la Justification, & l'on passe entr'elles toutes les lettres de la *Frappe*, à mesure qu'on les veut fondre, en observant le même écart. On y réussit, comme je viens de le dire, par le moyen des regîtres, en observant le *dessus* & le *dessous* : on dit donc *grossir*, pour rendre la tige plus large, *approcher* pour la rendre plus mince. En général, pour *grossir*, on avance le regître, en frappant sur le bout extérieur : pour *rapprocher*, on le recule, en frappant sur la face qui touche la matrice.

Toutes les lettres qui ont des jambages carrés comme les m, savoir, les h, n, u, si, fi, ssi, &c. doivent avoir exactement la même distance que les m, comme ceci, mhnfiussim. Les lettres rondes, en tout ou en partie, comme

les c, e, o, d, p, b, q, &c. doivent être plus rapprochées du côté des ronds, à cause que ces parties tournantes s'éloignent par les extrémités, ce qui fait une compensation, & les rend égales au coup d'œil, comme dans cet exemple, commandement : on voit que les lettres rondes, quoique plus approchées, paroissent néanmoins dans une distance égale. Pour cette raison, les lettres pointues par en bas, comme les v, y, w, doivent être approchées jusqu'aux extrémités des traits d'en haut.

Les ponctuations sont tenues un peu grosses, à l'exception du point, parce qu'il se trouve toûjours une espace entr'elles & le mot qui les suit.

Les grosses capitales ont besoin d'être tenues un peu plus grosses ou plus espacées que les minuscules, en observant l'approche des lettres rondes & pointues.

Les petites capitales sont généralement tenues grosses, parce qu'elles servent à former des mots qui ont souvent besoin d'être encore espacés.

Les chiffres du romain n'ont point d'approche particulière, mais une générale, qui con-

fiste à leur donner à tous l'épaisseur juste d'un *demi-cadratin*, c'est-à-dire que deux, à côté l'un de l'autre, fassent ensemble le carré du corps.

Les sémi-corps, qui sont la Mignonne, la Gaillarde & la Philosophie, ont besoin d'être un peu plus approchés que les corps ordinaires, parce qu'étant moins espacés entre les lignes, il faut aussi qu'ils le soient moins entre les lettres : de même, tous les Caractères à gros œil sont toûjours tenus un peu plus approchés. Par la raison contraire, un Caractère d'un corps inférieur mis sur un supérieur, comme un œil de Petit-romain fondu sur le corps de Cicéro, qui par conséquent porte un plus grand blanc entre les lignes, doit être tenu un peu moins approché que s'il étoit sur son corps naturel.

Il y a des Caractères romains serrés & allongés dans le goût de ceux de Hollande, & d'autres que je nomme *Poëtiques*, qui sont également serrés, mais ils portent plus de blanc entre les lignes : on en trouvera des exemples dans le volume des Caractères. Ces sortes de lettres ont besoin d'une approche

entr'elles pareille à la diſtance des jambages des m, comme ceci : L'homme vertueux eſt reſpectable.

Il y a des Imprimeurs qui demandent quelquefois des Caractères plus approchés que d'ordinaire, pour faire tenir plus de lettres dans une ligne. Si ce n'eſt pas une raiſon de goût, c'en eſt une d'économie. Il faut pour lors approcher les m juſqu'à l'extrémité des traits, de façon qu'il n'y reſte rien du talus, & conduire les autres lettres relativement à cette approche.

Le Caractère italique doit être un peu plus approché que le romain, parce que tenant de l'écriture, les traits doivent être plus près les uns des autres. Il y a, pour les lettres rondes & pointues, les mêmes obſervations à faire que dans le romain. L'approche de l'*m* ne doit pas être obſervée à la rigueur comme à celle du romain, c'eſt-à-dire qu'une *m* renverſée au milieu de deux autres ne doit pas avoir les jambages également diſtans ; elle doit être un peu plus approchée du *deſſus*, comme ceci *m* *ɯm* : voici pourquoi. Le plus grand nombre des longues penchent, & par conſéquent *crénent* du *deſſous*. Pour ménager un peu la tête de ces

lettres, il eſt bon de tenir l'approche le plus près qu'il eſt poſſible du *deſſus*, qui eſt le côté oppoſé, & tenir le *deſſous* un peu plus gros; cela leur donne plus de conſiſtance, & empêche ſouvent que l'*r* & le *t* n'aient beſoin d'être *crénés*.

Il y a une obſervation à faire pour quelques ſortes des capitales, à laquelle on ne prend pas garde ordinairement, & qui eſt cependant importante : c'eſt principalement pour les *A* & les deux *U V* capitaux. La première doit être approchée du deſſus juſqu'au vif du trait, pour diminuer un peu l'éloignement cauſé par la pente du premier trait, & tenue un peu groſſe du deſſous : au contraire, les deux *U V* doivent être tenus auſſi gros du deſſus, que ſi on leur ſuppoſoit un empatement au bas des traits, comme à l'*H*, à l'*M* & aux autres lettres carrées. Les gros traits des capitales doivent avoir une égale diſtance; c'eſt à quoi on ne penſe pas ſouvent, & c'eſt auſſi ce qui produit le mauvais effet que voici: *AU QUIV IVE.* En obſervant la règle que j'établis, ces lettres prennent une approche convenable, comme on le peut voir ici : *AUJOURD'HUI.*

Les capitales italiques carrées ou à empatement, sont plus grosses du dessus que du dessous, parce qu'on les crène de ce dernier côté, pour les faire approcher de plus près des lettres minuscules : par cette raison, il faut donc aussi tenir les capitales rondes, comme les *C*, *G*, *O*, *Q*, plus grosses du dessus que du dessous, afin que lorsque l'on compose un mot en grosses capitales italiques, les distances se trouvent égales. Ces observations ont aussi lieu pour les petites capitales.

Comme la pente du Grec est à peu près la même que celle du Caractère italique, on le tient aussi assez *approché*, d'autant plus que contenant beaucoup de ligatures, ou lettres doubles liées ensemble, le reste doit y être assorti. Les capitales, qui ne suivent pas la pente des minuscules, & qui au contraire sont droites, doivent être mises d'*approche* comme celles du romain. La plus grande difficulté regarde les accens & les esprits, que l'on ajoûte en seconde pièce sur une partie des lettres, c'est-à-dire qu'une lettre accentuée est souvent composée de deux tiges accollées ensemble. Pour cet effet, on met l'esprit doux ou âpre le plus

près qu'il est possible de chaque côté ; ensuite on met tous les autres accens d'une même & exacte épaisseur : ceux qui ont plus de largeur, comme ceux-ci ˜ ̓ ̈ ̔ , sont *crénés* de l'excédent de la tige du dessus : l'accent grave ` , qui par sa situation s'éloigne de la lettre sur laquelle il doit être posé, a besoin, pour cette raison, d'être *créné* aussi du dessus & tenu gros du dessous. Cela fait, on approche du dessous les lettres ou ligatures qui doivent porter des accens, & on les fait *créner* de ce côté de toute l'épaisseur des accens fondus séparément. On s'assure de l'*approche* de ces lettres, en les mettant avec leurs accens entre deux ou trois μ μ, & on les fait plus ou moins créner, jusqu'à ce qu'elles aient acquis la même distance que ces μ, & mieux encore en mettant la lettre crénée, jointe avec son accent, de même épaisseur que la même lettre non crénée.

Le Caractère Hébreu étant formé, pour la plus grande partie, de lettres larges, carrées & sans empatement ou traits horizontaux, on le tient très-*approché*.

Il en est de même pour le Caractère Allemand.

Ces règles pour l'approchement ont lieu pour toutes les ſortes de Caractères, auxquels il ſera aiſé d'en faire l'application.



DU CRAN.

TOUT ce qui ſe fond ſur un moule ordinaire porte l'empreinte d'un *cran* formé par une élévation circulaire, qui ſe trouve à une des deux pièces du moule. Cela ſert à faire connoître le ſens de la lettre ; de ſorte qu'en obſervant de mettre toûjours ce cran dans le même ſens en compoſant les lettres, on eſt ſûr qu'elles ſe trouvent dans leur vraie poſition.

Ce cran eſt ordinairement poſé à deux ou trois lignes du pied de la lettre ſur la partie ſupérieure du corps, c'eſt-à-dire, du côté où les accens aigus, graves, &c. ſont poſés ſur les voyelles ; ce qui fait qu'en regardant le ſens des lettres, ſoit en particulier, ſoit en les liſant ſur la fonte ou ſur le papier, le cran eſt réellement deſſus. De là les Fondeurs diſent que le Caractère eſt à *cran deſſus*, lorſ-

qu'il eſt ainſi poſé : les Imprimeurs au contraire diſent qu'il eſt *cran deſſous*, parce qu'ils le poſent en deſſous dans le *Compoſteur* pour compoſer les lignes ; ce qui fait une équivoque ſujette à erreur. Il faut convenir du vrai terme, & dire *cran deſſus*, lorſque ce cran ſera en effet ſur la partie ſupérieure de la lettre ; autrement il faudroit dire auſſi, par la même raiſon, qu'un accent aigu eſt deſſous un e, ce qui ſeroit ridicule. Cette déciſion eſt d'autant plus néceſſaire, qu'en Allemagne, en Hollande, en Flandre, & même dans le Lyonnois, ce cran eſt réellement poſé en deſſous, c'eſt-à-dire, du côté de la queue des p & des q ; d'où il arrive que dans ces pays, on compoſe *cran deſſus*. Il faut donc nommer le cran de ſa vraie poſition, & non de la manière dont le compoſiteur le poſe en travaillant : en conſéquence, on dira *cran deſſus*, lorſqu'il ſera deſſus, & *cran deſſous* lorſqu'il ſera deſſous ; ce ſont des dénominations naturelles, qui n'occaſionneront plus d'équivoque.

Il y a des Caractères que l'on diſtingue par deux crans, comme la Mignone, la Gaillarde & la Philoſophie, qui ne ſont que des ſémi-

corps, c'eſt-à-dire, qui ne diffèrent des autres corps que d'un point typographique, au lieu que les Caractères ordinaires diffèrent de deux. La différence du corps de ces trois Caractères d'avec ceux qui les avoiſinent eſt ſi petite, que l'on peut s'y tromper & mêler les cadrats, les eſpaces, & même les lettres d'un Caractère, avec ceux d'un autre : c'eſt donc pour mettre ces corps hors d'équivoque, qu'on leur fait ordinairement deux crans. Pour cela, on poſe ſur la pièce de deſſous de ces moules deux crans au lieu d'un, ce qui fait que la lettre, les cadrats & les eſpaces ſont marqués de ces deux ſignes.

Il y a encore d'autres Caractères que les Imprimeurs veulent diſtinguer par deux crans, pour empêcher qu'ils ne ſe mêlent dans leur imprimerie, comme pourroit être un Cicéro œil ordinaire par rapport à un autre Cicéro œil moyen ou gros œil. Si le ſecond cran n'eſt pas marqué au moule, comme il arrive ordinairement, il faut faire ce ſecond cran au coupoir avec un fer taillé exprès, qui, en même temps qu'il coupe la lettre par le pied pour ôter l'excédent du jet, forme ſur le corps un

ſecond cran, le tout d'un ſeul coup de rabot. Ce fer a une partie tranchante comme le fer du pied; une autre partie adhérente par le côté, deſcend plus bas de deux à trois lignes, & préſente une petite éminence circulaire qui entame le corps à côté du premier cran, où il en forme un ſecond. L'on juge bien qu'il faut avoir grand ſoin de préſenter les lettres toûjours du même ſens dans le *Juſtifieur*, ſans quoi il ſe trouveroit des lettres qui auroient un cran de chaque côté. Quant aux cadrats & aux eſpaces deſtinés pour ces Caractères marqués de deux crans, ſi on veut auſſi les diſtinguer, on ne le peut faire par une entaille ſur le corps, à cauſe qu'ils n'excèdent pas aſſez le *Juſtifieur*. Il ne reſte d'autre parti que celui de faire un cran en forme de gouttière ſur les deux bouts, ce qui s'exécute avec le fer & le rabot deſtinés à couper les lettres par le pied. Cette marque ſuffira pour faire diſtinguer ces cadrats & eſpaces.



DES CARACTÈRES POÉTIQUES.

CES Caractères sont romains, mais plus serrés & plus alongés qu'à l'ordinaire. Je les ai faits pour les ouvrages qu'on veut rendre plus légers à la vûe, en élaguant un peu les lignes sur elles-mêmes, principalement pour l'impression de la poësie, qui, pour avoir plus de grace, a besoin d'un plus grand intervalle entre les lignes. Un autre avantage est qu'en serrant ainsi un peu plus les lettres à côté les unes des autres, les vers de dix ou douze syllabes ne produisent pas des lignes trop longues pour le format, & l'on évite de finir le vers en seconde ligne, ce qu'on appelle *doubler*. Quand il y a dans une page trois ou quatre vers ainsi doublés ou qui finissent en seconde ligne, cela forme des masses de blanc d'autant plus desagréables à la vûe, que beaucoup de vers ne terminant pas exactement la ligne, il en résulte des lacunes plus ou moins grandes. Ces Caractères remédient à ce défaut;

c'eſt pourquoi je les ai nommés *Poëtiques.* On en trouvera ſur différens corps dans le volume des Caractères.



DES LETTRES DE DEUX POINTS.

Les *Lettres de deux points*, ainſi nommées parce qu'elles occupent l'eſpace de deux lignes au commencement du texte de l'ouvrage où on les emploie, ont la figure des capitales, & ſont fondues de façon que leur corps eſt juſtement le double du Caractère dont elles ſont les deux points, & avec lequel elles ſe trouvent en ligne par en bas. Ces lettres ſont gravées exprès, ou bien on prend les capitales des corps ſupérieurs que l'on ajuſte aux corps de deux points, lorſque leur grandeur & leur figure peuvent s'y prêter. Par exemple, les capitales du Petit-canon, fondues ſur le corps de la Paleſtine, peuvent faire les lettres de deux points du Cicéro.

Par les nouvelles proportions que j'ai don-

nées aux corps des Caractères, ainſi qu'on l'a vû, un corps fait ordinairement les deux points d'un autre ; par-là un même moule ſert pour le Caractère qui lui eſt propre, & pour des lettres de deux points d'un autre : voici une Table qui indiquera le moule qu'il faut prendre pour chacun des corps.

Pour deux points de	*on prend le Moule de*
Pariſienne	Petit-romain.
Nompareille	Cicéro.
Mignone	Saint-auguſtin.
Petit-texte	Gros-texte.
Gaillarde	Gros-romain.
Petit-romain	Petit-parangon.
Philoſophie	Gros-parangon.
Cicéro	Paleſtine.
Saint-auguſtin	Petit-canon.
Gros-romain	Triſmégiſte.
Gros-parangon	Gros-canon.
Petit-canon	Double-canon.
Triſmégiſte	Triple-canon.

Le Petit-parangon & la Paleſtine n'ont point de corps double ; il faut monter exprès des moules pour les lettres de deux points de ces deux corps. Je n'ai point fait entrer ces deux groſſeurs de moule dans la diviſion des corps, parce qu'il auroit fallu graver ſur ces deux corps des Caractères romains & italiques, dont l'Imprimerie n'a pas beſoin, ayant un aſſez grand nombre de gros Caractères.

Il y a deux ſortes de grandes lettres capitales, plus groſſes que celles dont je viens de parler : je nomme les premières *Groſſes de fonte*, & les autres *Moyennes de fonte.* Je les ai gravées exprès pour les placards & les affiches.

Les *Lettres ornées* & *taillées* ſont encore des lettres de deux points que l'on fond ſur les mêmes principes que les précédentes. Elles n'en diffèrent que par leurs figures, qui ſont en forme d'ornemens ; de là vient qu'on les appelle *Lettres ornées.* Les *Lettres taillées* ſont ainſi nommées, parce que les gros traits ſont taillés en deux parties, qui ſont paroître ſur une même portion de la lettre un gros & un petit trait. On fait cette entaille ſur le poinçon

ou sur la lettre même après la fonte, ce qui s'exécute avec un burin.

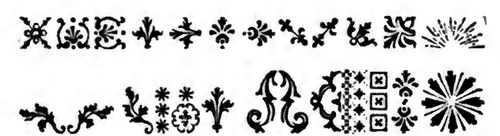


DES VIGNETTES,

Crochets, Accollades, Réglets, Filets brisés & de longueur.

LES *Vignettes*, ou petits ornemens de fonte, doivent être fondues avec beaucoup de précaution & d'intelligence, ensorte que leurs différentes faces répondent à des grandeurs connues & déterminées; c'est-à-dire qu'il faut fondre les Vignettes de façon que leurs différentes largeurs soient relatives à d'autres corps, afin qu'à la composition l'on en puisse combiner la figure en tous sens, pour qu'elles s'unissent & s'accollent ensemble: par exemple, une Vignette de demi-corps de Cicéro est tout à la fois Cicéro & Nompareille, Cicéro dans ce sens ❨ ‡ ❩, Nompareille dans celui-ci ⌒ ↞ ◡. Les coins & les figures carrées, qui ne présentent pas plus de face en

hauteur qu'en largeur, ſont fondues cadratins, ou de corps en tous ſens, ce qui fait qu'on les tourne comme l'on veut. D'autres ſont d'un corps & demi, de deux corps, &c. ce qui s'accorde dans les combinaiſons avec d'autres corps; en voici quelques exemples :



Si l'on n'obſerve pas ces règles, il arrive que l'Imprimeur eſt dégoûté de l'ouvrage par l'embarras de la Juſtification qu'il eſt obligé de faire avec des morceaux de carte, de papier, &c. ce qui rend cette ſorte de compoſition d'autant plus deſagréable, que ces additions étrangères empêchent la jonction des Vignettes.

Pour fondre des Vignettes ſur cette règle, il faut qu'elles aient été gravées en conſéquence, & par quelqu'un qui entendît les proportions des corps. C'eſt juſtement ce qui a manqué à ceux qui ont contrefait mes Vignettes; ils n'ont nullement obſervé ces règles : à l'ignorance de la Gravure, ils ont ajoûté celle de la

Fonte, ce qui rend ces contrefactions inutiles à un Imprimeur tant soit peu curieux.

Les *Crochets* sont des figures plus ou moins grandes, dans ce sens ⏜. Ils se font d'une, de deux & de trois pièces : ceux d'une pièce sont depuis les plus petits jusqu'à la largeur que le moule peut contenir ; passé cela, on les fait ainsi de deux pièces ⏜ ⏜, & quand on les veut un peu plus larges, on met dans le milieu cette addition ⏜ : cela se nomme *Accollades*, parce qu'ils s'accollent ensemble pour ne former qu'un tout, comme on les voit ici rassemblés : ⏜

⏜ ⏜

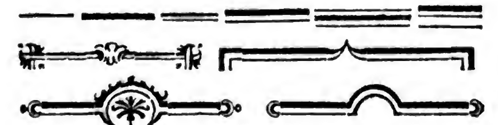
Pour faire des Crochets d'une seule pièce un peu plus larges que ceux qu'un moule de Petit-texte ou de Petit-romain peut contenir, on les fond en hauteur sur les gros moules de Double & Triple-canon & de Grosses ou Moyennes de fonte, & on les met de la même épaisseur que ceux qui ont été fondus sur les petits moules par le moyen des *Regîtres*. Mais lorsqu'on les veut d'une seule pièce, de longueur à ne pouvoir être fondus sur les moules ordinaires, dans ce cas il faut fondre des lames

de métal ſur le moule à Réglets. Ces lames, miſes de hauteur & dreſſées au *Coupoir*, ſont ſciées à la longueur donnée, puis on prend & on marque le milieu de la longueur avec un compas, après quoi on taille ces lames avec la lime, les unes après les autres, & on forme ainſi le Crochet comme ſi on le gravoit ſur un poinçon.

Il y a encore des Crochets ſimples ou doubles, gras ou maigres, en Accollades, qu'on nomme *briſés*, parce qu'ils ſont compoſés de pluſieurs pièces plus ou moins larges, afin qu'on puiſſe les alonger tant que l'on veut. Pour cela, il faut frapper pluſieurs matrices de différentes largeurs avec le même poinçon des filets, leſquels filets ſont mis ſur la fonte exactement au milieu du *blanc*, de façon qu'en les retournant *cran deſſus deſſous*, ils ſe rencontrent toûjours dans le milieu. Les crochets de droite & de gauche ſont fondus d'une même largeur; le milieu, qui forme l'accollade, eſt arbitraire. Le mérite de ces Accollades eſt que les parties ſoient miſes en ligne bien droit, & qu'elles ſoient *frottées* proprement ſur une pierre douce, pour que les jonctions ne ſoient pas

ſenſibles. Voici des exemples de ces pièces ſéparées & réunies :

Les *Réglets* ou *Filets briſés*, ſimples, doubles ou triples, gras ou maigres, tels que ceux-ci,



ſe fondent comme les Accollades, du nombre deſquelles ils ſont eux-mêmes. Il n'y a de différences que dans les bouts & les milieux; par conſéquent, c'eſt la même opération pour le Fondeur : ſon attention principale eſt de bien faire filer toutes les parties. Pour la jonction, elle ne dépend pas toûjours de lui, car ſi le Compoſiteur ne juſtifie pas ſa ligne un peu ſerrée, ces Réglets laiſſeront paroître les accollades par un petit trait blanc. La même choſe arrivera encore, lorſqu'ils ſeront un peu arrondis à chaque bout par le ſervice ; c'eſt ce qui rend ces ſortes de Réglets moins propres, & par conſéquent moins d'uſage que ceux qui ſont d'une ſeule pièce, leſquels ſervent auſſi à

former des cadres. La méchanique en ſera expliquée ci-après à l'article du Moule à Réglets.



DES INTERLIGNES
DE FONTE.

Les *Interlignes* de fonte ſont des lames de métal juſtes & égales d'épaiſſeur, que l'on emploie dans l'Imprimerie pour élaguer les lignes d'un Caractère qui eſt ſur ſon corps naturel.

Ces interlignes ſont de deux ſortes ; les unes dites *briſées*, parce qu'elles ſont compoſées de pluſieurs morceaux; les autres dites *de longueur*, parce qu'elles ſont d'une ſeule pièce.

Interlignes briſées.

Ces ſortes d'interlignes ſont fondues ſur des moules ordinaires de différens corps, comme on fond des *eſpaces*. L'inconvénient de ces interlignes eſt qu'elles ſont rarement juſtes, à cauſe de la difficulté qu'il y a de les mettre entr'elles d'une même épaiſſeur : un moule ſe trouve un peu

en tête, l'autre *en pied*. Les interlignes les plus étroits, quoique mis de même épaiſſeur, s'affoibliſſent plus ſur la pierre à frotter que les plus grands ; & les premiers fondus, lorſque le moule eſt froid, ſont plus foibles que les autres : ajoûtons encore que ces petites pièces ſont ſujettes à s'écorner ou à refouler par les coins, en tombant ou autrement. Tout cela produit de mauvais effets : l'expérience a démontré que le Caractère ne ſe trouve point parfaitement en ligne, parce qu'il ſuit la direction de ces interlignes briſés, ſuivant le plus ou le moins de juſteſſe qu'ils ont.

Voici néanmoins la manière de fondre ces ſortes d'interlignes.

L'épaiſſeur étant décidée, on dreſſe une lame de fer ou de laiton de cette épaiſſeur, & on la diviſe dans ſa longueur ſuivant les différens moules ſur leſquels on veut fondre les interlignes ; on fait au haut & au bas de chaque lame une entaille d'environ deux lignes de profondeur, de façon que la partie excédente entre juſte dans le moule, & ſoit égale à la hauteur du *blanc*. On poſe cette lame entre les deux blancs du côté des *regîtres*, & tenant le

tout ſerré avec la main, on verſe du métal fondu entre les regîtres, après en avoir couvert le haut avec du bois ou du carton. Le métal embraſſe cette lame par tout ce qui excède l'extérieur du moule, & eſt retenu par les parois des regîtres, par le heurtoir qui a été couvert d'une carte, & par le morceau de carton du haut. Ainſi ſe forme la matrice de l'interligne; la petite éminence qui entre dans le moule en eſt la largeur & l'épaiſſeur: par-là cette matrice a deux points d'appui; l'éminence qui eſt au moule y eſt retenue entre les deux blancs, & le métal qui fait le gros de cette matrice, eſt ſerré entre les deux regîtres.

Cela fait, on fond un interligne ſur chacun des moules; & après l'avoir frotté, on le met ſur la glace entre deux modèles: là, avec le *Jeton* que l'on poſe ſur les trois parties, on voit ſi celle du milieu eſt non ſeulement de même épaiſſeur, mais encore ſi elle eſt égale de pied en tête & d'un bout du corps à l'autre. Pour mieux s'en aſſurer, on en fait une pile de huit ou dix, que l'on met entre deux autres piles de modèles de même nombre: ſi le *Jeton* porte partout également ſur

ces trois piles, l'interligne eſt réputé juſte ; quand il eſt trop fort ou trop foible, alors on diminue ou l'on refoule la matrice, & on touche au moule pour les parties qui auroient des inégalités de pied en tête & du haut en bas du corps. On remédie encore à ces inégalités, lorſqu'elles ſont petites, en *frottant* plus ou moins ces interlignes, ſoit dans la totalité, ſoit de pied en tête ; pour cela, il faut opérer ſur les différentes largeurs à raiſon de leurs défauts : c'eſt cet accord général qui réuſſit rarement.

On peut faire encore ces interlignes avec une matrice unie, qui n'entre point dans le moule : pour lors on ne met l'épaiſſeur que par le moyen des regîtres ; par-là l'interligne vient de toute la longueur des *blancs du moule*. Il faut enlever au *rabot* cet excédent de longueur, ce qui fait une opération difficile.

Interlignes de longueur.

C'eſt pour remédier aux inconvéniens des interlignes briſés & ſurtout de ceux qui ſont en bois, que l'on nomme *Réglettes*, dont on s'eſt ſervi long-temps dans l'Imprimerie, que j'ai inventé un moule propre à fondre d'un ſeul jet,

dans la longueur & l'épaiſſeur convenables ; des interlignes d'une ſeule pièce. On en verra la méchanique ci-après, à l'article du Moule à interlignes.



DES FRACTIONS.

LES *Fractions* ſont deux chiffres qui, joints à un filet, font en trois pièces l'épaiſſeur juſte d'un corps. Suppoſé que l'on veuille faire des Fractions de Cicéro, qui porte douze points typographiques, on prend un moule de Pariſienne, qui n'en porte que cinq. Deux chiffres fondus ſur ce corps, & mis l'un ſur l'autre, feront dix points : reſtent deux points pour le filet, & le tout enſemble fera les douze points ou le corps de Cicéro, comme dans cet exemple, 98 $\frac{3}{4}$ On commence donc par fondre les chiffres, que l'on met tous *cadratins*, c'eſt-à-dire, carrés, ou auſſi larges ſur la frotterie que ſur le corps de Pariſienne. Si l'on n'a pas de chiffres juſtifiés exprès pour cela, on prend

ceux de la *Frappe* de Nompareille pour les Fractions de Cicéro, & on les fond en trois parties, ſavoir, d'abord les 1, 2, 0, que l'on met au milieu du blanc, ce qui laiſſe un petit vuide deſſus & deſſous. Les autres doivent occuper tout le corps; mais comme les uns deſcendent & que les autres montent, il faut les mettre au même niveau, en faiſant monter les 3, 4, 5, 7 & 9, & deſcendre les 6 & 8, en ſorte qu'ils ſe trouvent ſur le milieu du corps, comme ici 1203457968, ce qui ſe fait en changeant trois fois le *heurtoir* du moule. Les chiffres étant ainſi fondus, l'on en prend deux, & après les avoir *frottés* légèrement ſur le corps, on les met l'un ſur l'autre entre deux m ou entre deux chiffres de Cicéro, le tout ſur une glace. On ajoûte ſur les deux chiffres de Pariſienne le petit filet auſſi de Pariſienne, fondu debout comme ceci ı, mais couché à plat ſur les deux chiffres, de cette façon m$\frac{2}{3}$m. L'on voit, en poſant le *Jeton* ſur les deux m, ſi les trois pièces du milieu ſont de niveau avec le corps. Si elles ſont plus fortes ou plus foibles, c'eſt que le filet eſt trop épais ou trop mince: on le groſſit ou on l'approche par le moyen

des regîtres du moule, que l'on fait avancer ou reculer jusqu'à ce que le filet & les deux chiffres remplissent exactement le corps du Cicéro.

Si l'ouvrage en Fractions étoit considérable, & qu'il dût se trouver en colonnes correspondantes à d'autres colonnes de chiffres, pour plus grande sûreté il faudroit faire une *Justification*, qui consiste à coucher sur un composteur vingt m ou vingt chiffres de Cicéro, corps sur corps : sur ces vingt corps, l'on couchera quarante chiffres de Parisienne, aussi corps sur corps, & vingt filets à côté les uns des autres, comme ceci, ııı. Il faut que ces soixante pièces se trouvent juste au bout des vingt corps de Cicéro. Si elles sont trop fortes, on affoiblira un peu avec le *couteau d'apprêt* le corps des chiffres de Parisienne : si au contraire elles sont plus foibles, c'est que les filets sont trop minces ; il faut les recommencer en les grossissant un peu. On fait de ces filets de la largeur d'un, de deux & de trois chiffres, pour faire la séparation d'autant de chiffres qu'il s'en trouve à la fraction.



DES CARACTERES DE MUSIQUE.

La fonte de ces Caractères exige la plus grande précision, tant pour la proportion des corps & l'épaisseur des tiges, que pour la *ligne* & l'*approche*.

La division des corps pour former celui qui compose la totalité de ces Caractères est en cinq parties, dont on a vû les gradations marquées ci-devant à la page 58. Les moules étant dressés en force de corps réciproques pour former ensemble celui de la Musique, il faut en vérifier la précision par le *Prototype*, qui est un instrument nouveau dont on verra l'explication ci-après. Ce Prototype contient juste 40 Nompareilles ou premiers corps, 20 du second, 13 du troisième avec un du premier, 10 du quatrième & 8 du cinquième : ceci regarde le gros Caractère de Musique de cinq corps de Nompareille. Pour le petit de cinq corps de la Perle, il faut 60 Perles ou premiers corps, 30 du second, 20 du troisième,

15 du quatrième & 12 du dernier. On doit préparer les moules de façon que les nombres marqués ci-dessus se trouvent de niveau avec le bout du Prototype : on parvient à cette précision par l'*apprêt*, en diminuant plus ou moins les différens corps avec le couteau à apprêter, jusqu'à ce que l'on ait atteint ce degré de justesse.

L'épaisseur des tiges pour contenir la largeur des différentes figures, est réglée par une note mise d'abord dans l'*approche* qui lui convient : celle-ci sert de modèle pour tout le reste, tant notes, figures, que cadrats, qui tous doivent être de la largeur d'une ou de plusieurs notes. Il faut garder une vingtaine de ces modèles, entre deux desquels, posés sur la glace du côté de la *frotterie*, on présente la tige de l'objet que l'on veut mettre de même épaisseur ; & en posant le Jeton sur ces trois pièces, on voit si celle du milieu est d'accord avec les deux autres : si elle n'y est pas, & qu'elle soit trop large ou trop mince, on regarde le côté qu'il faut *grossir* ou *approcher*, & on touche aux regîtres du moule à raison du défaut, jusqu'à ce que les trois parties soient égales. Pour les figures qui portent deux, trois ou

quatre épaiſſeurs de notes, on opère de même, en mettant l'objet que l'on vérifie entre deux colonnes de modèles, compoſées chacune du nombre qu'il faut pour former l'objet que l'on met d'épaiſſeur.

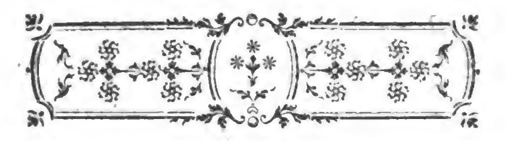
La *ligne* conſiſte à mettre ſur les cinq corps les filets droits & de niveau, de façon qu'en un ou en pluſieurs corps les cinq lignes de la Muſique filent droit. Pour cela, il faut que ces filets ſoient exactement au milieu du premier corps : on en met 2, 3, 4 ou 5 l'un ſur l'autre ; ils ſervent à guider la ligne d'un même nombre qui ſe trouvent réunis ſur un ſeul corps. Les traits obliques ſont auſſi mis à leur place par la ligne : on les fait monter ou deſcendre, ſoit par le heurtoir du moule, ſoit par le pied ou par la juſtification de la matrice, en ſorte que les pièces deſtinées à former enſemble les traits plus ou moins longs des tirades, ſuivent toutes la même direction. En voici quelques exemples ſéparés & réunis :

L'*approche* conſiſte à faire *frotter* juſqu'au vif tous les traits qui doivent ſe joindre horizontalement ou obliquement : les traits perpen-

diculaires, ſoit pour les queues des notes ou pour des barres de meſure, doivent être atteints juſqu'au vif par la frotterie, du côté de la pièce du *deſſus ;* c'eſt cette approche qui réunit toutes ces pièces les unes ſur les autres.

Il ne reſte plus qu'à donner la figure de ces Caractères, que l'on verra ci-après à l'article des Polices.





DES INSTRUMENS PRINCIPAUX

qui servent à la Fonte des Caractères.



DU PROTOTYPE,

Servant de Justification générale pour la force de corps & la hauteur des Caractères.

LE *Prototype* est un instrument nouveau, de fer ou de cuivre, dont la principale pièce faite en forme d'équerre de quatre lignes d'épaisseur, est retenue à vis sur une platine dont le bout arrondi qui excède l'équerre sert de manche : on en trouvera la figure parmi les Planches gravées. Sa longueur contient 240 Points typographiques, qui sont la mesure qu'il doit avoir, & sur laquelle il faudra se régler. Mais comme il seroit possible qu'en prenant cette

mesure à plusieurs reprises avec un compas sur l'échelle, on variât un peu la longueur, pour plus grande sûreté, l'on suivra scrupuleusement celle qui est marquée sur la Planche à côté du Prototype, où elle est représentée juste. La petite partie qui se trouve à côté du bout supérieur, est un calibre pour la *hauteur en papier*, profond de dix lignes & demie : par ce moyen, cette Justification sert en même temps pour la force des corps & pour la hauteur en papier.

Si, par un nouveau Réglement, on jugeoit convenable de fixer sûrement la hauteur & la force de corps des Caractères, un instrument pareil à celui-ci pourroit être déposé à la Chambre Syndicale, & serviroit d'étalon. Ce seroit un moyen sûr, commode & invariable pour que les Caractères ne reçussent aucunes variations dangereuses.

L'opération est aussi simple que sûre : les 240 Points typographiques qui, comme je l'ai dit, constituent sa longueur, doivent être remplis par le nombre de corps que je vais marquer pour chaque Caractère. Il faut dresser les moules en conséquence : l'*apprêteur* fait le

reste en ratissant plus ou moins le corps des lettres, jusqu'à ce que le nombre marqué remplisse exactement l'étendue de cet instrument.

NOMBRE DES CORPS
qu'il faut pour remplir le Prototype.

Parisienne	48.	
Nompareille	40.	
Mignone	33	& 1 Gaillarde.
Petit-texte	30.	
Gaillarde	26	& 1 Nompareille.
Petit-romain	24.	
Philosophie	21	& 1 Gaillarde.
Cicéro	20.	
Saint-augustin	16	& 1 Gros-texte.
Gros-texte	15.	
Gros-romain	13	& 1 Nompareille.
Petit-parangon	12.	
Gros-parangon	10	& 1 Petit-parangon.
Palestine	10.	
Petit-canon	8	& 1 Gros-texte.
Trismégiste	6	& 1 Palestine.
Gros-canon	5	& 1 Petit-parangon.
Double-canon	4	& 1 Gros-texte.
Triple-canon	3	& 1 Palestine.
Grosse-nompareille . .	2	& 2 Palestine.

Le nombre de lettres marqué pour que chacun des Caractères remplisse cet instrument, compose à chaque article les 240 Points typographiques : donc en s'y conformant, les corps des Caractères seront rendus dans la plus grande exactitude pour former les combinaisons marquées dans la Table des Proportions, que l'on a vûe ci-devant. Vingt Cicéros occupant la place de quarante Nompareilles, il s'ensuit que le Cicéro est le corps double de la Nompareille. L'expérience devient d'autant plus juste pour chaque lettre en particulier, qu'elle est répétée vingt ou quarante fois par les vingt ou les quarante lettres de Cicéro ou de Nompareille que l'on a mises sur le Prototype, & ainsi des autres.





DES MOULES.



DU MOULE A CARACTÈRES.

LE *Moule* eſt un compoſé d'environ cinquante pièces de fer, en y comprenant les vis & les écrous qui les uniſſent & les lient enſemble. Les principales pièces ſont les *Platines*, ſur leſquelles on aſſemble les autres; les *longues pièces*, dont chaque bout eſt fendu carrément du tiers environ de leur longueur & de leur largeur: cette entaille, appelée *Fourchette*, reçoit une partie ſaillante qui conduit d'équerre les deux pièces du moule l'une ſur l'autre, ce qui fait qu'elles s'éloignent ou s'approchent toûjours carrément. Les *Blancs* ſont fixés ſur les longues pièces à moitié de leur longueur, & forment deux parties ſaillantes qui conſtituent le *corps* du Caractère, & qui donnent le nom au moule: ſi les Blancs ſont d'épaiſſeur de Cicéro, le moule eſt nommé de

Cicéro, & ainsi des autres. La *Potence*, ainsi appelée à cause de sa figure, traverse perpendiculairement, par un troú carré, les Blancs, la Longue pièce & la Platine, & les lie ensemble par la vis qui est adhérente à un bout de la Potence, & par un écrou. Sa tête, plus longue de moitié que l'épaisseur de sa tige, fait sur le Blanc une éminence oblongue qui s'emboëte dans la Fourchette de l'autre pièce du moule. Le *Jet* forme, lorsque le moule est fermé, une espèce d'entonnoir carré, large par en haut & se réduisant par l'autre bout à la largeur du tiers du corps de la lettre; c'est par là que l'on introduit le métal dans toute la longueur du moule. Il joint par une face la Longue pièce & le Blanc, & est retenu sur la Platine par une vis & un écrou. Les *Hausses* sont de petites pièces de fer ou de laiton, que l'on ajoûte entre le Jet & les Longues pièces unies aux Blancs. Elles font une addition à la hauteur de ces derniers, & servent à rendre la tige de la lettre plus ou moins haute, en la mettant au point juste où l'on veut qu'elle soit pour donner la hauteur en papier. On pourroit se passer de ces Hausses, en faisant les Longues

pièces & les Blancs de la hauteur convenable; mais il eſt mieux d'en mettre à tous les moules, non ſeulement pour que l'on puiſſe par ce moyen varier la hauteur ſuivant le beſoin, à cauſe de la différente profondeur des matrices, mais encore parce que les angles où elles ſont poſées étant les parties du moule qui s'uſent les premières, on rafraîchit cette partie en changeant les Hauſſes. Il y a auſſi des *Hauſſes de corps*, qui ſont des morceaux de clinquant minces, que l'on met entre la Longue pièce & les Blancs : voici pourquoi. Les Blancs, qui ſont la meſure juſte & déterminée du corps des lettres, reçoivent inſenſiblement de l'altération cauſée par le frottement continuel qui ſe fait en ouvrant & fermant le moule trois cents mille fois, ſi l'ouvrage pour lequel on s'en ſert eſt de trois cents milliers de lettres. Pour rétablir ce moule dans ſon premier état, & lui rendre la partie de force que lui a enlevée ce frottement, on met deſſous le Blanc quelques morceaux de clinquant, qui ſont ſerrés & retenus ſur les Longues pièces par les vis du Blanc. Les *Regîtres* ſont deux pièces poſées dans la partie inférieure du moule pour rece-

voir les matrices. Ils ſont retenus chacun par une vis & par un écrou, mais de façon qu'ils ſoient un peu mobiles, pour qu'à petits coups de marteau l'on puiſſe les avancer ou les reculer, ce qui donne aux lettres les différentes épaiſſeurs que l'on ſouhaite.

Toutes les pièces que je viens de nommer ſont doubles, parce qu'elles ſervent à former deux moitiés du moule preſque ſemblables, l'une nommée *Pièce de deſſous*, l'autre *Pièce de deſſus*; chacune eſt montée ſur du bois, pour qu'on puiſſe les tenir. Ces *bois de moule* ſont taillés ſur la figure extérieure des pièces, qui eſt un hexagone irrégulier. Ces deux pièces, que l'on emboëte l'une ſur l'autre à chaque lettre que l'on fond, forment le moule complet.

La pièce de deſſous a trois parties de plus que l'autre, ſavoir, le Cran, le Heurtoir & l'Archet. Le *Cran* eſt une petite éminence longue & convexe, fixée ſur la Longue pièce. Il y eſt retenu d'un bout par une partie pliée d'équerre, qui traverſe cette Longue pièce ſous laquelle il eſt rivé : l'autre bout s'emboëte dans une petite rainure faite au Blanc de l'autre pièce

du moule. Ce Cran ſert à marquer ſur le corps le ſens de la lettre. Le *Heurtoir* eſt une petite pièce mobile de fer, qui s'ajuſte à queue d'aronde dans une entaille qui eſt à la Platine de la pièce de deſſous. Il eſt poſé ſur une petite bande de fer nommée *Porte-heurtoir*, qui eſt retenue par deux goupilles rivées aux deux côtés de l'entaille. Ce *Heurtoir* eſt le point d'appui de la matrice; par ce moyen, on la fait monter ou deſcendre au degré de préciſion où l'on veut qu'elle ſoit pour mettre le Caractère en ligne, ce qui ſe fait en donnant au Heurtoir plus ou moins d'épaiſſeur. Lorſqu'il eſt un peu affoibli dans le milieu par le frottement continuel du pied de la matrice, qui y fait peu à peu un petit creux, on le redreſſe en limant ſa ſurface, & on ajoûte par deſſous une ou pluſieurs lames de clinquant, qui ſont retenues ſur le Porte-heurtoir, & qui rendent audit Heurtoir l'épaiſſeur que le redreſſement lui a ôtée. L'*Archet* eſt un fil de fer d'environ une ligne & demie de diamètre ſur huit à dix pouces de circonférence. On l'appelle Archet parce qu'il forme une eſpèce d'arc oblong, dont un bout eſt attaché au bois de la pièce de

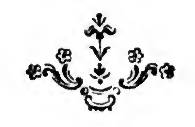
deſſous; l'autre bout, qui eſt mobile & qui fait le reſſort, eſt poſé ſur le talon de la matrice à chaque lettre que l'on fond, pour l'appuyer & la joindre à la partie du moule ſur laquelle elle porte.

La Pièce de deſſus a deux petites pièces qui lui ſont propres, le *Jobet* & le *Gimblet*. Le premier eſt un petit fil de fer plié en équerre d'un bout, & de l'autre tourné en rond pour entrer dans la vis du bois de la pièce de deſſus. Il eſt retenu entre ce bois & la longue pièce, & ſert à contenir la matrice, lorſqu'on ouvre le moule. L'autre eſt un bout d'aiguille ou de fil de fer fiché dans l'entaille du bois de la pièce de deſſus. On fait paſſer entre ce Gimblet & le bois un morceau de peau, nommé *attache*, qui eſt lié d'un bout avec du fil à la matrice, & collé de l'autre avec de la ſalive ſur le bois.

Le moule a encore, tant à la pièce de deſſus qu'à celle de deſſous, les *Crochets*, dont un bout eſt enfoncé dans le bois, & l'autre ſert à détacher la lettre du moule; enfin les vis de bois, fixées chacune par un bout aux Platines, traverſent les bois & les retiennent par

deux écrous. Tous les moules portent chacun une marque particulière, qui ſert à les diſtinguer entr'eux & à les faire reconnoître. Ces marques ſont des lettres ou des chiffres, de ſorte qu'on diſtingue un moule par la lettre A, B, C, &c. ou par le chiffre 1, 2, 3, &c. dont il eſt marqué, ſans quoi on ne ſe ſouviendroit plus de celui qui a fait tel ouvrage en tel temps.

Ce que je viens de dire regarde le moule qui eſt en uſage en France pour la fonte des Caractères. Celui dont on ſe ſert en Hollande, en Flandre & ailleurs, diffère en pluſieurs parties ; preſque toutes les pièces ſont de cuivre fondu. Ce moule eſt moins compliqué que le nôtre, mais auſſi eſt-il bien moins ſûr & bien moins ſolide. On en verra la figure ci-après parmi les Planches gravées.



DU MOULE A RÉGLETS, & des Réglets de longueur.

LES *Réglets* de fonte ſont des lames de métal de quatorze à quinze pouces de long, plus ou moins, dont l'épaiſſeur eſt proportionnée à la *force de corps* relative aux Caractères. Le moule qui ſert à fondre ces lames ſur différens corps eſt de mon invention, ainſi que celui pour les Interlignes, dont je parlerai ci-après. Je donne à l'article des Planches la figure de l'un & de l'autre. On ſe ſervoit auparavant dans les Imprimeries de réglets ou filets faits avec des lames de cuivre quelconques, qui n'étant point aſſujéties à nos forces de corps, & ſe trouvant toûjours d'épaiſſeur inégale, rendoient les ouvrages coûteux & imparfaits.

Ce moule eſt compoſé de deux pièces principales, bien dreſſées ſur toutes les faces, longues de quatorze à quinze pouces au plus, parce que ſi elles étoient plus longues, le métal rempliroit difficilement l'eſpace vuide pour les

petits corps : la largeur eſt de dix lignes trois quarts. Ces deux parties, dont l'une ſe nomme *Pièce de deſſus*, l'autre *Pièce de deſſous*, ſont garnies, chacune d'un côté, d'une joue faiſant équerre, qui les joint & les unit enſemble. Ces deux pièces, abaiſſées l'une ſur l'autre à une diſtance déterminée, laiſſent entr'elles un eſpace vuide qui eſt rempli par le métal, & qui forme la lame. On augmente ou l'on diminue l'épaiſſeur de cette lame, en éloignant ou rapprochant les deux pièces du moule l'une de l'autre. Cela ſe fait en changeant au bas de la pièce de deſſous un petit cadrat de cuivre qui y eſt retenu par une vis, pour en ſubſtituer un autre plus ou moins épais, toûjours dreſſé ſur une force de corps quelconque : ce cadrat eſt l'épaiſſeur que doit avoir la lame du réglet. On abaiſſe l'autre pièce par-deſſus ; elle porte une charnière dont le bout inférieur eſt fixé à la pièce de deſſous par une vis qui lie les deux pièces enſemble par ce bout, de façon que le moule, qui eſt retenu par la charnière, s'ouvre en long comme un compas. Il s'agit de fixer l'autre bout du côté du Jet à la même épaiſſeur que celle du fond : pour y

parvenir, on pose sur ce bout une lettre du même corps que le cadrat; on ferme le moule dessus, en desserrant les deux petits regîtres de la pièce de dessus; puis on les resserre avec les vis à la hauteur du modèle. Ces regîtres portent par en bas sur la Platine qui retient le Jet de la pièce de dessous, laquelle Platine soûtient les deux parties du regître à la distance du modèle qui étoit interposé entre les deux longues pièces. Cette opération se fait en une minute à chaque variation de corps. Le moule étant ainsi monté & garni d'un bois dessus & dessous, on le ferme pour y couler le métal. Pour cela, on pose le côté de la charnière sur le banc du fondeur, & on tient l'autre bout élevé, en le serrant du pouce par dessus & des quatre doigts en dessous: on retient en même temps avec les doigts un carton entaillé qui laisse un rebord, au moyen duquel la main est garantie de la chûte du métal qui pourroit s'échapper; ou bien, pour plus grande sûreté, l'on a une petite fourche de fer dont les deux bouts recourbés en cercle entrent dans une fiche de fer qui traverse le bois de la pièce de dessous, deux pouces plus bas que le Jet; la

traverſe de la fourche s'abaiſſe ſur le bois de la pièce de deſſus, & par le moyen du manche de cette fourche, on tient le moule élevé ſans aucune crainte de ſe brûler.

Lorſque le moule eſt échauffé, il ſe remplit de métal d'un bout à l'autre, après quoi l'on ouvre le moule & l'on enlève la lame, en la prenant par le Jet avec une pince de fer. Le Jet de la pièce de deſſous excède d'un quart de ligne le plan de la longue pièce, ce qui marque la ſéparation de la lame d'avec le Jet par une petite entaille qui affoiblit cette partie, & qui fait que le Jet ſe caſſe toûjours au même endroit.

Ces lames ainſi fondues & ſéparées du Jet, ſont poſées l'une après l'autre ſur le bord d'une table ou d'une planche; puis, avec le couteau à *apprêter*, on les ratiſſe ſur les deux faces planes, pour les polir & enlever les bavures de métal qui auroient pû s'y former. Si quelques-unes de ces lames ſont boſſuées, ſoit pour avoir été tirées trop chaudes du moule, ou parce qu'elles ſont fort minces, on les redreſſe, après qu'elles ont été ratiſſées. Pour cela, on en met pluſieurs l'une ſur l'autre ſur

une pièce de bois uni, fur une pierre, ou fur du marbre, & l'on frappe deffus avec un petit billot de bois bien dreffé d'un côté.

Cela fait, il s'agit de tailler fur ces lames les réglets fimples, doubles ou triples. Pour y réuffir, on met la lame dans le *Juftifieur* fur la hauteur en papier, qu'il faut réduire à dix lignes & demie, en enlevant l'excédent de ladite hauteur avec un fer tranchant monté fur un rabot : ce fer, en ôtant le furplus de dix lignes & demie, dreffe & polit cette face fur laquelle on taille la figure de la manière qui fuit.

Pour le filet fimple, comme celui-ci ——— on a un fer fendu de forme conique. Les deux côtés du fer bien trempés coupent & enlèvent les angles de la tige, & laiffent le filet au milieu. Il eft d'autant plus fin, que le fer eft plus enfoncé. Pour les réglets doubles, tels que ceux-ci ═══════ ═══════ on commence d'abord par enlever avec le fer conique l'extrémité des angles, en laiffant un petit talus, furtout du côté du filet mince; puis avec un fer pointu, taillé en langue de ferpent, on fend le réglet plus ou moins, felon que l'on enfonce le fer, en laiffant un filet mince d'un

côté & un gras de l'autre ; ou bien on le fend dans le milieu, si l'on veut que les deux filets soient égaux. Les réglets triples ═══ se font de même. Après avoir enlevé les angles avec le fer conique, on taille d'abord un filet avec un fer pointu, puis avec un autre fer pareil on taille l'autre côté. Ces fers sont montés chacun sur les rabots à couper les lettres, à la hauteur & à la place convenables.

Lorsque l'on emploie la *matière* la plus forte pour fondre ces réglets, il se trouve souvent de petites soufflûres qui interrompent la continuité du réglet sur la lame, ce qui cause beaucoup de déchet; mais comme rarement on a besoin de longueurs de douze ou quinze pouces, on prend les bonnes parties qui sont sur la lame, que l'on scie suivant les différentes longueurs dont on a besoin. Voici ce qu'il faut faire pour en scier promptement un certain nombre sur une même longueur. On a un Composteur de bois dont la languette & la poignée ont cinq à six lignes de haut : après avoir mis d'équerre un des bouts de chaque lame par le moyen de la lime, on en place quatre ou cinq à la fois sur le Composteur,

où elles ſont retenues contre les rebords du fond & de la poignée ; ſur ces lames, on poſe un réglet taillé juſte de la longueur dont on a beſoin ; puis avec une ſcie fine de reſſort de pendule, dont les dents ſont ſerrées & un peu graiſſées avec du ſuif, on ſcie ces quatre ou cinq lames au défaut du modèle. On dreſſe de nouveau d'équerre, avec la lime, les bouts qui reſtent, & on les ſcie de même toûjours au défaut du modèle qui ſert de guide pour conduire la ſcie, mais en évitant les endroits ſoufflés, qu'il faut mettre à part ou jeter, lorſqu'ils ne peuvent entrer dans la longueur requiſe.

Tous ces réglets ſciés ſe trouvent donc de même longueur, dreſſés à la lime & d'équerre par un bout. Mais il pourroit arriver que l'ouvrier eût un peu incliné ſa ſcie de pied en tête du réglet ou de haut en bas, ce qui feroit une petite différence de ce côté : il faut donc s'en aſſûrer, ſurtout pour les réglets qui ſont deſtinés à former des cadres, leſquels doivent être extrêmement juſtes. Pour cela, on les poſe les uns après les autres ſur un calibre que j'ai fait exprès : ce calibre, qui eſt de bois, eſt percé

dans ſa longueur de trous à diſtances égales, pour y arrêter avec une vis & un écrou une couliſſe de fer à la diſtance que l'on veut, comme la couliſſe du Compoſteur de l'Imprimeur. Le réglet eſt appuyé ſur cette couliſſe par le bout qui eſt dreſſé, & le rebord de cette eſpèce de Compoſteur ſoûtient la longueur. Au bout ſupérieur de ce calibre de bois eſt une plaque de fer ou de cuivre, miſe d'équerre. Tout ce qui excède ce bout eſt limé au niveau de la plaque, & par-là on eſt ſûr qu'il n'y a pas un réglet plus long que l'autre.

Lorſque les réglets ſont deſtinés à faire des cadres, il faut les tailler en biſeau par les deux bouts, ce qu'on appelle *onglet*, & de façon que deux réglets joints enſemble par l'onglet faſſent l'équerre parfaite. Pour y réuſſir, l'on prend avec le *truſquin* l'épaiſſeur de la lame du réglet : cette épaiſſeur étant fixée, on la trace avec la pointe du truſquin ſur le plan du réglet à chaque bout, depuis l'œil juſqu'au pied; puis avec une lime large, plate & un peu aigne, on lime ces deux bouts en biſeau, depuis le trait qu'il faut laiſſer apparent, juſqu'à ce que l'on ait atteint le vif de l'angle oppoſé.

Cela étant obſervé, les réglets auront toute la perfection que l'on peut deſirer.



DU MOULE A INTERLIGNES, *& des Interlignes de longueur.*

CE moule eſt compoſé, comme celui à réglets, de deux longues pièces, dont l'une ſe nomme *Pièce de deſſus*, & l'autre *Pièce de deſſous*. Elles ont ſept à huit pouces de long au plus; car le métal ne rempliroit point le moule, s'il étoit plus long, à cauſe du peu d'intervalle qu'il y a entre ces deux pièces, leſquelles ont environ neuf lignes de hauteur. La pièce de deſſous porte le Jet, qui excède la ſurface de la pièce de deux ou trois points typographiques, pour former l'épaiſſeur que doit avoir l'interligne. La pièce de deſſus porte, au bout oppoſé à celui du Jet, un petit talon retenu par une vis qui excède de la même quantité. Ce Jet & ce talon, poſant chacun par un bout ſur les longues pièces, laiſſent entr'elles un vuide qui eſt rempli par le métal, de

l'épaisseur juste que doit avoir l'interligne.

Ces épaisseurs sont de deux sortes, l'une de deux points typographiques, l'autre de trois. La première est la distance juste qu'il y a d'un corps à l'autre, soit en montant, soit en descendant. Un Cicéro a deux points de plus que le Petit-romain, celui-ci deux de plus que le Petit-texte, & ainsi des autres. Cette épaisseur sert donc à élaguer les lignes d'un Caractère à la distance juste d'un corps au dessus, & produit le même effet, par exemple, que feroit un œil de Petit-romain, s'il étoit fondu sur le corps du Cicéro. Cette sorte d'interligne se nomme *des trois à la Nompareille*, parce que la Nompareille portant six points, il en faut trois pour former ce corps. La seconde épaisseur porte trois points typographiques, c'est-à-dire, *deux à la Nompareille*. Celle-ci est principalement destinée à élaguer les lignes d'un Caractère pour l'impression de la Poësie, qui pour l'élégance & la légèreté demande à être un peu plus espacée qu'une matière dont les pages sont pleines; aussi ces derniers sont-ils beaucoup plus en usage.

Pour former cette seconde épaisseur, on

démonte le Jet de la pièce de dessous de ce moule, & on met entre celui-ci & la Platine sur laquelle il est monté, un feuillet de cuivre de l'épaisseur d'un point typographique ; puis on l'arrête avec la vis du Jet, qui par ce moyen excède la longue pièce de trois points au lieu de deux. Il s'agit de faire excéder de la même quantité le talon de la pièce de dessus : pour cela, on prend un bout d'interligne de trois points, que l'on pose au bas du moule entre les longues pièces ; on desserre la vis du talon, on le fait descendre sur la longue pièce à la distance marquée par le modèle de métal qui est dans le moule, & on resserre la vis. Voilà le moule monté à la seconde épaisseur. Mais comme il est essentiel que ces deux espèces d'interlignes soient exactement de la même épaisseur, & qu'il pourroit arriver qu'en montant & démontant le moule, il leur survînt quelque altération, il seroit plus expédient d'avoir deux moules, l'un de deux points, & l'autre de trois.

Pour la longueur de l'interligne, elle est fondue juste telle qu'elle doit être, par le moyen de ce nouveau moule : auparavant on

étoit obligé de ſcier les interlignes après qu'ils étoient fondus, ce qui doubloit l'opération & n'étoit pas ſi juſte. Cette longueur ſe fixe par le moyen du *regître*, qui eſt retenu par une vis à la pièce du deſſus du côté du Jet.

Le regître a un bec qui entre dans les entailles que l'on a pratiquées à la joue de la pièce de deſſous, & qui fixe la longueur en cet endroit. Ces entailles ſont au nombre de dix ou douze, & numérotées. En mettant le bec du regître dans la première entaille au numéro 1, on fait les interlignes de toute la longueur du moule ; puis en poſant ſucceſſivement le bec du regître dans les numéros ſuivans, les interlignes ſe racourciſſent de la diſtance qu'il y a d'une entaille à l'autre. Mais pour donner à ces interlignes des variations moins conſidérables dans la longueur, & telles qu'on les veut, on fait agir le regître : voici comme il faut s'y prendre. On coupe un interligne ou une réglette de bois de la longueur juſte que l'on ſouhaite ; on la poſe ſur la pièce de deſſous, appuyée par un bout contre le rebord du Jet ; on abaiſſe la pièce de deſſus, après avoir deſſerré le regître ; on fait monter les deux pièces

l'une ſur l'autre, juſqu'à ce que le modèle que l'on y a mis ſoit preſſé entre le talon & le Jet du moule : le regître, qui eſt à couliſſe, eſt porté à une des entailles, ſoit en montant, ſoit en deſcendant, & fixé en cet endroit par la vis. En retenant le numéro de l'entaille, & poſant toûjours le bec dans la même, on ſera ſûr que les interlignes ſeront exactement de la longueur que l'on ſouhaite.

Les interlignes étant fondus, on en ſépare le Jet & on les frotte, comme les lettres, ſur la pierre à frotter. S'il arrive que quelques-uns ſoient un peu courbes, ſoit pour avoir été tirés trop chauds du moule, ſoit par l'effort que l'on a fait en ſéparant le Jet, alors on en met une vingtaine l'un ſur l'autre, on les poſe ſur un plan uni, & on frappe deſſus avec un petit billot de bois bien droit qui les redreſſe ; après quoi, on en met debout vingt ou trente ſur le même plan uni, on les rabat de façon qu'ils poſent tous, & avec une lime que l'on paſſe ſur les extrémités, on enlève les petites parcelles du Jet qui pourroient être reſtées, & qui nuiroient à la longueur.



Du Moule a Cadrats de fond.

Ce moule eſt une invention toute récente ; je ne l'ai imaginé & exécuté que cette année 1763, d'après les repréſentations très-fondées qui m'ont été faites par différens Imprimeurs au ſujet des bois de fond dont on ſe ſert, & qui ſont ſujets à des inconvéniens réels, ſoit par la négligence des Ménuiſiers, qui ne ſont pas toûjours bien exacts à donner une épaiſſeur égale aux mêmes objets, leſquels ſont rarement d'équerre, ce qui fait que les Caractères, qui ſuivent la direction de ces bois, penchant en pied ou en tête, ne peuvent être parfaitement dreſſés ; ſoit parce que ces bois étant ſujets aux influences de la ſécchereſſe & de l'humidité, reçoivent des courbures contraires à leur deſtination ; d'où il réſulte peu de juſteſſe, & beaucoup de frais occaſionnés par le renouvellement fréquent qu'il en faut faire.

Ces nouveaux cadrats de fond rempliſſent l'objet des bois qui ſervoient au même uſage, &

n'ont pas les mêmes défauts. Une garniture de ces cadrats est plus chère au premier achat, à cause du métal, qu'une même garniture en bois ; mais elle est beaucoup plus sûre, plus solide, & dure très-long temps, après quoi le métal reste.

Ce moule est composé de plusieurs pièces principales, faites en cuivre fondu & reparé ; elles sont retenues par des vis & des écrous : on en verra le détail parmi les Planches gravées.

Pour fondre lesdits cadrats, on tient le moule appuyé par en bas sur une table ou sur le banc du fondeur : ce moule est fermé fortement par une fourche de fer qui s'emboëte par deux crampons dans un bouton qui déborde la pièce de dessous, sur le bois de laquelle il est attaché, pendant que la traverse de ladite fourche appuie sur la pièce de dessus. On tient le tout solidement de la main gauche par le manche de la fourche, tandis que de la main droite on verse le métal, qu'on laisse figer à loisir pour éviter certains gonflemens qui arriveroient, si on ouvroit le moule trop tôt.

Lorsque ces cadrats sont larges, on peut les faire creux, en vuidant une partie du métal

avant qu'il ſoit entièrement figé dans le milieu.

Quant à la longueur & à la largeur deſdits cadrats, elles ſont fixées par la largeur & la poſition d'un couliſſeau, qui eſt une pièce mobile que l'on fixe au milieu du moule. *Voyez-en la figure aux Planches ci-après.*



DU COUPOIR.

Le *Coupoir* eſt un inſtrument propre à retenir & à ſerrer deux ou trois cents lettres à la fois, pour leur enlever, avec des rabots faits exprès, certaines parties du corps qui nuiroient à l'impreſſion.

Il y a deux ſortes de Coupoirs; l'un de bois, dont l'uſage eſt à peu de choſe près auſſi ancien que l'Imprimerie; l'autre eſt de fer, & moderne. Le Coupoir de bois eſt compoſé principalement d'un billot de bois de dix-huit pouces en carré, qui a dans ſa longueur une entaille de trois à quatre pouces de profondeur ſur huit à dix de large. Ce billot eſt aſſu-

jéti à hauteur d'appui ſur une eſpèce de banc fermé à l'entour pour recevoir les rognures. On poſe entre les parois de l'entaille le *Juſtifieur*, compoſé de deux pièces de bois égales de vingt à vingt-deux pouces de long ſur deux de large : ces deux pièces s'emboëtent l'une dans l'autre à rainure & à languette, & peuvent contenir depuis deux cents juſqu'à trois cents lettres, leſquelles poſant par le pied ou par l'œil ſur la languette du Juſtifieur, ſont arrêtées à chaque bout par une petite éminence de l'épaiſſeur du corps, que l'on nomme *Noix*. Le Juſtifieur garni des lettres eſt poſé entre les parois du Coupoir : l'excédent de l'entaille du côté droit, qui eſt un peu en talus dans ſa longueur, eſt rempli par un coin de bois qui l'occupe entièrement. On enfonce ce coin à petits coups de maillet, ce qui ſerre les lettres ſur le corps ; puis quelques petits coups donnés ſur la pièce du Juſtifieur qui touche le coin, reſſerrent les lettres ſur elles-mêmes, les unes contre les autres. Ces lettres ainſi ſerrées ſont coupées avec un fer poſé dans un rabot de bois. Les rabots ont en deſſous deux languettes qui les élèvent ; l'une de ces languettes entre

dans une rainure faite ſur la pièce du Juſtifieur qui ſe trouve à droite : cette rainure conduit le rabot ſur une même ligne, & le fer qui eſt poſé au milieu enlève les parties de métal qui lui ſont oppoſées. Je ne m'étendrai pas davantage ſur ce coupoir de bois ; celui de fer mérite un détail plus circonſtancié : pour le mieux connoître, on aura recours aux Planches & à l'explication des figures.

Ce Coupoir de fer, ainſi appelé parce que la plus grande partie des pièces ſont en fer, a été inventé à Sédan par Jean Jeannon vers 1630, puis laiſſé dans l'oubli pendant plus de ſoixante ans. Pierre Cot le remit en uſage vers 1700, après y avoir fait quelques changemens ; mais c'eſt par mes ſoins qu'il a été mis, en 1739, dans l'état où je le repréſente.

L'inſpection générale du Coupoir offre l'idée d'un buffet ou d'un bas d'armoire à hauteur d'appui, de trois pieds de long ſur un & demi de large. La ſurface eſt couverte juſqu'à moitié de ſa longueur d'une forte planche, qui eſt la *Table* ſur laquelle le *Train* eſt enclavé & coule tranſverſalement dans les rainures que l'on y a pratiquées. L'autre moitié, qui a un

fond de neuf à dix pouces de profondeur, eſt le *Coffre* deſtiné à recevoir les rognures du métal. La table eſt encore garnie de deux pièces qui y ſont enclavées à queue d'aronde à fleur de bois, & retenues par deſſous avec des écrous: l'une eſt le *Talon* replié d'équerre par le bout, pour ſervir d'appui au Juſtifieur. Ce talon eſt dans le haut vers le milieu, & déborde de deux pouces dans le vuide du coffre. L'autre pièce, qui eſt le *Porte-écrou*, eſt poſée ſur la même ligne, à un pouce près; elle eſt ſur le devant, & déborde en dehors de trois pouces. Cette partie ſaillante retient un écrou de dix-huit lignes de long, & de la hauteur du Juſtifieur. L'écrou eſt traverſé par une vis qui a un manche en équerre; on la nomme *Vis de la frotterie*, parce qu'elle eſt deſtinée à preſſer les lettres ſur elles-mêmes du côté de la frotterie, en repouſſant la pièce de deſſus du Juſtifieur qui retient leſdites lettres par un bout, pendant que la pièce de deſſous qui les retient auſſi de l'autre côté, reſte fixée ſur le talon. Le train deſtiné à ſerrer les lettres ſur le corps eſt compoſé de pluſieurs pièces; ſavoir, les *Gémelles*, qui ſont deux bandes de fer égales,

de douze à quatorze pouces de long, recourbées d'équerre de huit à dix lignes par un bout, ce qui forme deux tenons qui entrent dans deux mortaises pratiquées dans une des tablettes : ces bandes sont fixées de l'autre bout par des vis & des écrous à une *traverse* qui les retient. Le milieu de cette traverse est garni d'un gros écrou de cuivre fondu, destiné à faire mouvoir ce train en faisant couler les gémelles à fleur de bois sur la table, dans les rainures que l'on y a ménagées ; & pour empêcher que ces gémelles ne se lèvent hors de leurs rainures, elles sont assujéties par une bande de fer enclavée dans la table & entaillée à l'endroit de ces gémelles, ce qui leur permet d'aller & de venir.

Pour faire mouvoir le train, on passe dans l'écrou la vis qui lui est destinée : elle traverse le buffet à droite, & est arrêtée sur les parois, savoir, en dedans par un collet attaché à vis, & en dehors par une bande de fer fixée à l'extérieur de la traverse ou paroi dudit buffet avec des vis. De cette façon, cette vis ne recule ni n'avance ; mais en la tournant avec une clef, laquelle entre à pan dans la tête qui ex-

cède d'un pouce & demi la traverſe du buffet, elle attire à elle ou repouſſe le train. On la nomme *Vis de corps*, parce qu'elle ſerre les lettres ſur le corps : voici comment. Sur cette table ainſi garnie du train, l'on monte deux *Tablettes* d'un pouce d'épais, qui en cachent tout le méchaniſme en couvrant la table, à l'exception du milieu où il reſte dans la longueur un vuide propre à recevoir le Juſtifieur. Ces deux tablettes ſont revêtues chacune, par la face qui touche le Juſtifieur, d'une lame de fer dreſſée & bien unie. Une des tablettes eſt poſée à droite du Coupoir, & fixée ſur la table par des vis qui traverſent la tablette & ladite table, & qui ſont fortement ſerrées par deſſous avec des écrous : l'autre, poſée à gauche, eſt mobile, & ſuit le mouvement du train ; elle eſt arrêtée deſſous par deux mortaiſes creuſées à mi-bois, qui emboëtent les deux tenons des gémelles, & par deſſus avec des vis de chaque côté, dont les têtes plates ſont retenues ſur des bandes de fer au niveau de la tablette ; les vis répondant de l'autre bout dans des écrous faits ſur leſdites gémelles, lient ces parties, & les font mouvoir enſemble. Cette tablette de la

gauche, ramenée avec le train ſur celle de la droite, ſerre entre deux le Juſtifieur qui eſt rempli de lettres.

Le Juſtifieur eſt une partie du Coupoir qui demande beaucoup de perfection. Il eſt composé de deux pièces principales de vingt-deux pouces de long ſur huit lignes de large, dont le mérite conſiſte à être bien dreſſées & égales ſur toutes les faces. On les diſtingue en *Pièce de deſſous* & *Pièce de deſſus* : elles ont toutes deux une petite rainure en bas, dans toute la longueur, pour loger quelques parties ſaillantes qui pourroient excéder le corps du côté de l'œil. Chacune de ces deux pièces eſt garnie par un bout d'une petite lame de fer nommée *Noix*, laquelle eſt retenue par deux vis, & fait une éminence à peu près de l'épaiſſeur du corps du Caractère que l'on *coupe*. On change les noix ſuivant que le Caractère que l'on veut *couper* eſt plus ou moins gros. La pièce de deſſous porte une *Platine* qui fait un retour d'équerre ſaillant de huit ou neuf lignes dans toute la longueur : elle eſt deſtinée à recevoir & à retenir l'œil & le pied de la lettre alternativement. Entre cette platine & la pièce, il y

a deux petites mortaises, une à chaque bout, qui reçoivent deux *Languettes* placées aux mêmes endroits de la pièce du dessus, lesquelles unissent ces deux pièces ensemble, les retiennent sur un même plan & les font couler carrément.

Une rangée de deux ou trois cents lettres glissées à la fois sur la pièce de dessous, y est retenue dans la hauteur par la platine, & appuyée de côté sur la noix. Lorsque l'autre pièce est abaissée dessus ces lettres, elles se trouvent enclavées entre les deux sur le corps, & arrêtées sur la frotterie par les deux noix.

Le Justifieur ainsi garni de lettres étant porté entre les parois des tablettes, la pièce de dessous est arrêtée sur le talon par un bout, tandis que la vis de la frotterie pointée à l'autre bout sur la pièce de dessus, la repousse & serre les lettres entre les noix : en même temps, un coup de main donné sur la vis de corps rapproche les tablettes qui pressent les lettres sur le corps; après quoi on se sert des rabots, comme je l'ai dit ci-dessus.

La description que je viens de donner, & la figure que j'y joins, sont faites sur mon

Coupoir, que j'ai fait exécuter avec des changemens utiles, qui, en concourant à la promptitude de l'ouvrage, contribuent à la bonne grace & à l'aifance de celui qui exécute. Aux Coupoirs qui ont été faits avant le mien, l'on a mis la vis du corps à gauche & celle de la frotterie au bout donnant fur le coffre, de façon que l'ouvrier qui travaille eft obligé de pencher fon corps fur le Coupoir fept ou huit cents fois par jour, pour aller ferrer & defferrer une vis qui eft loin de lui, pendant que le talon qui fe trouve pour lors fur le devant, & qui déborde de deux ou trois pouces, lui frappe le ventre à chaque fois; au lieu qu'en mettant la vis de la frotterie en devant & celle du corps à droite, ainfi que je l'ai fait, l'ouvrier agit dans une pofition naturelle, plus facile, & avec beaucoup plus de diligence.

Dans ce détail, j'ai omis de faire mention de différens outils néceffaires au Coupoir dont je marquerai ci-après l'ufage, lorfque j'en donnerai la figure & la defcription.



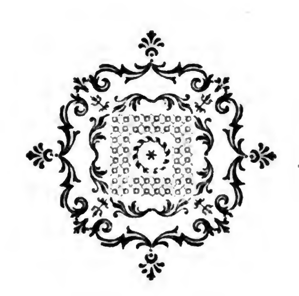


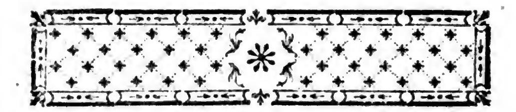
DU FOURNEAU

A FONDRE LE MÉTAL.

CE *Fourneau* eſt compoſé de terre à Potier. Il a vingt à vingt-deux pouces de long, huit à neuf de large, ſur environ quatorze de haut du côté du boiſſeau. Sur ce boiſſeau eſt poſée la cuillier, dont le diamètre eſt partagé par deux ou trois ſéparations propres à contenir ſéparément le métal. Le Fourneau eſt partagé horizontalement dans toute ſa longueur par une tablette ou ſéparation, au bout de laquelle eſt une grille auſſi de terre, pour donner de l'air au feu & faire brûler le bois par le bout en cet endroit, qui eſt ſous la cuillier. Le deſſous de cette ſéparation ou tablette eſt le cendrier, & le deſſus eſt couvert en forme de petit four. A côté du boiſſeau eſt une ventouſe, ſur laquelle on poſe un tuyau de tôle qui attire la fumée & la conduit dehors par la fenêtre ou par la cheminée.

Voilà quel eſt le Fourneau dont on fait uſage ordinairement. J'ai fait quelques changemens à ceux qui ſervent dans ma Fonderie, dont on verra ci-après la figure parmi les Planches. La patte ou couverture du Fourneau eſt entièrement couverte depuis le boiſſeau juſqu'à l'entrée, que j'ai fait fermer d'une porte de tôle. Par ce moyen, une buche ſciée en deux y eſt cachée en entier, le feu eſt plus concentré, & l'on ne voit ni le bois, ni le feu, ce qui rend cette ſorte de Fourneau plus ſûre contre les accidens du feu, plus propre & d'un meilleur uſage.





DES POLICES.

La *Police* eſt le tarif qui ſert à régler le nombre reſpectif de chaque ſorte de lettres, relativement au poids demandé pour la totalité d'un Caractère, autrement dit pour une *Fonte*. Cette fonte ſe demande par cent peſant, par feuille ou par caſe.

La première manière eſt la plus uſitée & la plus naturelle ; les deux autres y ſont ramenées. On demande donc une fonte de huit, dix ou douze cents peſant, plus ou moins, ſuivant le beſoin : cela eſt aiſé à entendre. D'autres demandent les Caractères par feuille, c'eſt-à-dire, de huit ou dix feuilles ou d'une ſeule, comme on veut : dans ce cas, on eſtime la feuille ſur le pied de cent vingt peſant ; ce qui donne par conſéquent ſoixante pour la forme, y compris les cadrats & eſpaces. On eſtime la caſe ſur le pied de cent cinquante livres peſant : lorſqu'on demande deux caſes d'un Caractère,

c'eſt la même choſe que ſi l'on demandoit trois cents peſant; par conſéquent l'on ramène tout au poids. Ces deux dernières manières de demander des Caractères ſont cependant équivoques, puiſqu'il y a des feuilles & des caſes plus ou moins grandes: d'ailleurs, parmi les caſetins qui forment la caſe, il y en a beaucoup qui ſont remplis de la totalité des lettres qu'il faut pour une fonte, tandis que les autres ne ſont pas la moitié aſſez grands. Il faut donc que le reſte ſoit mis à part pour remplir les caſetins à meſure qu'ils ſe vuident. De même, lorſqu'on a demandé trois ou quatre feuilles d'un Caractère, il reſte toûjours néceſſairement dans la caſe des lettres qui n'ont point été employées dans la compoſition de ces quatre feuilles, comme des capitales, groſſes & petites, des lettres doubles, des ponctuations, &c. dont l'uſage pourra être plus fréquent dans la compoſition d'autres feuilles: il eſt donc plus ſûr de demander par poids. Ce n'eſt pas que l'on puiſſe remplir au juſte le poids demandé, mais on en approche à quelques vingtaines de livres près: cela dépend de l'ordre des *Polices* compoſées d'un certain nombre de milliers de

lettres, réparties en détail sur chaque sorte ou lettre, suivant qu'elles sont plus ou moins en usage.

Lorsqu'un Imprimeur a fixé la quantité qu'il veut d'un Caractère quelconque, c'est au Fondeur à y conformer la Police. L'expérience journalière qu'il a de fournir des fontes complettes & les *assortimens* desdites fontes, le met en état de composer une Police plus sûrement qu'un Imprimeur ne pourroit faire, parce que ceux-ci ignorent ordinairement la répartition qu'il faut faire du nombre de chaque lettre, relativement à la totalité d'un Caractère complet, ainsi que le poids du millier de chaque Caractère.

Pour rendre ces connoissances plus étendues, je vais marquer ici ce que pèse à peu près le millier de chaque Caractère, & donner des exemples de Polices pour les Caractères le plus en usage. Par ce moyen, on sera en état d'apprécier la quantité de milliers de lettres qu'il faudra pour faire le poids de la fonte demandée, en multipliant le poids du millier de lettre de chaque corps par la Police qu'on réduira au quart, à moitié, aux trois

quarts, ou qu'on augmentera de même, &c.

La lettre e eſt communément celle dont on ſe ſert pour ſavoir le poids du millier d'un Caractère en général, parce qu'elle tient à peu près le milieu entre les autres lettres qui ſont plus étroites & plus larges.

Poids des Caractères.

En ſuppoſant une Police de cent milliers de lettres employées pour un Caractère romain, la fonte qui aura été fondue conformément à cette Police pèſera, ſavoir :

En	NOMPAREILLE	à	1℔	le mille	100℔
En	MIGNONE.		1℔ 1/4		125
En	PETIT-TEXTE.		1℔ 1/2		150
En	GAILLARDE.		2℔		200
En	PETIT-ROM.		2℔ 3/8		237
En	PHILOSOPHIE.		2℔ 7/8		283
En	CICÉRO.		3℔ 1/4		325
En	SAINT-AUGUS.		4℔ 1/2		450
En	GROS-TEXTE.		5℔ 3/4		575
En	GROS-ROM.		6℔ 1/2		650

En PETIT-PARAN.	à 10# le mille	1000#
En GROS-PARAN.	12#	1200
En PALESTINE.	14#	1400

Le PETIT-CANON pèſe 20# le mille, le TRISMÉGISTE 40#, le GROS-CANON 45#, le DOUBLE-CANON 70#, &c.

Tous les poids marqués ci-deſſus, ſoit en particulier pour le millier de chaque Caractère, ſoit pour le total de la fonte de cent milliers, ne doivent pas être pris à la rigueur : il eſt impoſſible de les apprécier au juſte, quoique les corps ſur leſquels je me ſuis guidé pour les marquer, ſoient fixés & déterminés par les proportions que j'ai données plus haut. Le poids varie pour un même Caractère, à proportion qu'il eſt plus ou moins *approché*, plus ou moins gros d'œil, ou romain, ou italique : par conſéquent un Cicéro petit œil & approché pèſera moins qu'un Cicéro œil moyen ; celui-ci encore moins qu'un Cicéro gros œil, parce que les tiges, quoiqu'entièrement ſemblables pour le corps, ſont plus ou moins larges, ſuivant que l'œil eſt plus ou moins gros. L'italique, en général, eſt plus

mince que le romain, & pèſe par conſéquent moins. Les différens poids que j'ai marqués ici ſont pris du fort au foible, & à peu près, ce qui néanmoins eſt ſuffiſant pour régler en général le poids des fontes, tant pour les Caractères d'uſage ordinaire, que pour les Caractères orientaux, &c.

Les eſpaces & les cadrats ne peuvent être appréciés pour le poids du millier par les règles marquées ci-deſſus, parce qu'ils ſont de deux lignes plus bas que le Caractère. Les eſpaces ſont de petites parties de même force de corps que le Caractère, mais minces, & cela ſuivant quatre ou cinq degrés différens : elles ſervent à eſpacer les mots & à juſtifier les lignes. Les cadrats ſont auſſi des eſpaces, mais plus larges, deſtinées à rachever les lignes à la fin des *alinéa*, ou à faire des lignes entièrement blanches. Les cadrats doivent être diviſés en largeur par parties égales, ſavoir ; le demi-cadratin, qui eſt la moitié juſte de la force de corps ; le cadratin, qui eſt carré, c'eſt-à-dire, auſſi large ſur la frotterie que ſur le corps : les autres ſont d'un corps & demi, de deux, de trois corps, & ainſi de ſuite,

tant que la longue pièce du moule peut fournir. Ces grandeurs déterminées ſont utiles, lorſqu'on met des cadrats ſur la frotterie au lieu de les mettre ſur le corps : dans cette poſition, ils tiennent exactement pluſieurs lignes du corps ; par ce moyen auſſi, le demi-cadratin de Paleſtine, de Petit-parangon, de Gros-texte, de Cicéro, fait des cadrats, dans le beſoin, de la largeur de deux corps pour le Cicéro, le Petit-romain, le Petit-texte, la Nompareille, & ainſi des autres ; ce qui eſt fort avantageux dans la compoſition des Vignettes, où ces parties ſervent indifféremment ſur le corps ou ſur la frotterie.

La proportion du poids des cadrats & eſpaces eſt de dix livres de chacun par cent peſant de Caractères : ainſi lorſqu'on demande, par exemple, quatre cents peſant de romain & cent d'italique, on ajoûte cinquante livres de cadrats & autant d'eſpaces, ce qui fait une fonte de ſix cents peſant.

Avant que de repréſenter ici les Polices, il eſt bon de dire un mot ſur chacune, par rapport à la nature des différens Caractères pour leſquels elles ſont faites.

Celles qui vont ſuivre ſont pour les Caractères Romain, Hébreu, Grec, de Finance, de Plein-chant & de Muſique. Je n'ai pas cru devoir les étendre davantage ; elles donneront des idées pour former celles des autres Caractères. Voici une règle générale pour compoſer une Police. Il faut prendre trois ou quatre pages, écrites ou imprimées, d'un Caractère quelconque, en compter les lettres de ſuite, les unes après les autres, c'eſt-à dire, les **a**, puis les **b**, les lettres doubles, &c. & après qu'on a parcouru le livre pour voir les lettres qui n'auroient pas été employées dans les quatre pages, on juge par cet échantillon des lettres plus ou moins abondantes, & on forme en conſéquence la Police, que l'on perfectionne enſuite par les *aſſortimens* que l'Imprimeur demande, lorſque le Caractère eſt compoſé. Les *ſortes* qu'il lui faut ſont celles dont il n'a pas eu aſſez, relativement aux autres dont il a du reſte.

Pour le Caractère Romain.

LA Police pour ce Caractère ſert également pour l'italique, à quelques figures près. Elle

eſt compoſée de 155 ſortes de lettres ou figures différentes, ſavoir, les minuſcules, les doubles, les points, parmi leſquels ſont les aſtériſques, les lettres accentuées, les majuſcules ou groſſes capitales, les petites capitales, les chiffres, & quelques ſupérieures d'un uſage ordinaire.

Cette Police ne contient que les ſignes grammaticaux propres à la poëſie ou à un diſcours oratoire : ceux qui ſont particuliers à l'algébre, à la proſodie latine, comme des brèves, longues & douteuſes, & autres, ſont demandées en particulier, lorſque le beſoin le requère, ainſi que les voyelles & les m, n, d'abbréviation, dites *lettres titres*, dont on ne fait preſque plus d'uſage.

La Police a beſoin d'être augmentée d'un ſixième ſur le nombre marqué aux lettres i, m, s, o, u, & du quadruple ſur les æ, lorſque le Caractère eſt deſtiné à une édition latine, parce que ces ſortes ſont plus en uſage dans cette langue.

On ſera peut-être ſurpris de voir que la Police pour les majuſcules ne ſuive pas la gradation des lettres minuſcules : la raiſon en eſt que

ces premières étant plus communément destinées à commencer des mots qu'à les former entièrement, les consonnes ont un emploi égal à celui des voyelles. On verra même, par la seule inspection d'un dictionnaire, que les lettres B, C, D, sont employés plus fréquemment au commencement des articles que l'E, qui est la lettre dominante des minuscules.

Pour le Caractère Hébreu.

CE Caractère, dans l'origine, est simple & composé de peu de figures. Par la suite, les Juifs Massorètes ont jugé à propos de charger les lettres de points dedans & dessus, & d'ajoûter encore de petites figures en dessous & par dessus. C'est pour cela que je donnerai deux Polices pour ce Caractère, l'une pour l'Hébreu simple, l'autre pour l'Hébreu ponctué.

Pour le Caractère Grec.

LA Police pour ce Caractère est plus étendue que celles de tous les autres, à cause de la multiplicité des figures qu'elle rassemble, dont une très-grande partie est arbitraire, ne tenant leur origine que de la facilité qu'ont eue

les écrivains à former différentes ſortes d'abbréviations, leſquelles ont été imitées, en tout ou en partie, par nos anciens Graveurs, qui en ont adopté les uns plus, les autres moins; ce qui fait qu'un Caractère Grec n'eſt pas toûjours auſſi nombreux en ſortes qu'un autre, quoique fait par le même artiſte. Ce nombre de figures eſt de quatre à cinq cents ſortes différentes, leſquelles reçoivent encore de l'augmentation à la fonte, par la répétition de quelques lettres, dont les unes ſont pleines & les autres *crénées*.

Comme l'utilité de ces abbréviations eſt actuellement indiſpenſable pour conſerver le goût des manuſcrits & des anciennes éditions, & pour en rendre la lecture plus familière, je compoſerai une première Police formée des figures le plus généralement employées dans un ouvrage complet des Auteurs Grecs; puis j'en donnerai une ſeconde pour les ouvrages claſſiques, qui exigent beaucoup moins d'abbréviations.

Pour rendre la grande Police plus utile, je mettrai en toutes lettres grecques la valeur des figures, afin de faire connoître aux *Compoſiteurs*

le mot entier qu'ils peuvent ſubſtituer à une abbréviation qu'ils n'auroient pas, ou qui n'entreroit pas convenablement dans la compoſition, ou bien pour abréger un mot qui ne pourroit entrer dans une ligne en toutes lettres.

Depuis pluſieurs années, un célèbre profeſſeur de Hollande, nommé Leusden, a repris le goût de l'unité des lettres grecques. Sur ſon avis, on a gravé en Hollande des Caractères Grecs ſans ligatures, mais avec quelques changemens dans les pleins & déliés des lettres, ce qui leur donne quelque choſe d'agréable que j'ai cru devoir imiter en partie dans les Caractères Grecs dont je donnerai des exemples dans le quatrième volume de cet ouvrage. Il y en a dont j'ai retouché entièrement les poinçons, qui m'ont été communiqués par un de mes confrères, ſuivant un accord fait entre nous.

Les lettres accentuées ſont faites de deux manières, ſuivant la groſſeur des tiges qui les portent. Dans les petits Caractères juſqu'au Cicéro, la tige porte la lettre avec ſon accent, parce que cette tige étant petite, elle ne pourroit être diviſée en deux parties; mais pour les

Caractères plus gros, on fait créner les voyelles & quelques autres de l'épaisseur de la tige qui porte les accens, lesquels s'accollent successivement sur une même lettre pour la faire changer d'accent. Cette opération diminue considérablement le nombre des sortes, & rend la case moins nombreuse en casetins.

La première & grande Police contient toutes les figures pour un Caractère complet : la seconde ne porte que celles qui suffisent à un ouvrage classique. Je supprime dans cette dernière les lettres portant leurs accens, à l'exception de l'*iota*, qui est trop mince pour pouvoir être divisé en deux tiges, l'une pour la lettre, l'autre pour l'accent. Dans le cas où le Caractère que l'on conduiroit par cette Police auroit besoin de voyelles portant leurs accens, pour lors on aura recours à la première Police pour ces lettres.

Les figures qui sont précédées ou suivies d'une étoile sur la Police, sont destinées à être crénées de l'épaisseur de la tige d'un accent, du côté où cette figure sera placée.

Pour le Caractère de Finance.

J'AI composé ce Caractère de deux sortes d'écritures, l'une dite *Bâtarde coulée*, l'autre *Bâtarde Trismégiste*, parce qu'elle est fondue sur le corps de Trismégiste. J'ai supprimé dans ces Caractères les lettres qui ne sont pas d'usage pour la Langue Françoise. Les lettres doubles sont de différentes figures, relativement à la nature de ces deux sortes d'écritures. La Police que je donne est pour la Bâtarde coulée, qui contient plus de sortes que l'autre, qui pourra être également réglée par la même Police, à l'exception des figures qui s'y trouveront de plus.

Pour le Caractère de Plein-chant.

L'INSPECTION des différentes Polices pour ce Caractère indiquera suffisamment l'ordre & la nature des objets qui les composent.

Pour le Caractère de Musique.

CETTE Police est nécessaire, non seulement pour indiquer le nombre réparti pour chaque figure, mais aussi pour faire connoître

lesdites figures aux Fondeurs & aux Imprimeurs, sans quoi ces derniers ne pourroient faire usage d'un pareil Caractère qui leur seroit envoyé ; il faudroit qu'ils devinassent l'emploi de chaque sorte qui leur tomberoit sous la main.

Comme ces figures n'ont point de noms qui les distinguent les unes des autres, j'ai pris le parti de les numéroter, afin de mettre les Imprimeurs en état de les distinguer, lorsqu'ils seroient dans le cas d'en avoir besoin.

La première colonne de cette Police est le numéro de la figure ; la seconde marque le nombre de notes que contient la largeur de la figure : celles où il n'y a point de chiffres dans cette colonne, sont de l'épaisseur d'une note. La troisième représente la figure, & la quatrième désigne le nombre qu'il faut fondre, lequel nombre on pourra augmenter ou diminuer par quart, par moitié ou autrement sur toutes les Polices, à raison de la quantité des différens Caractères dont on aura besoin.



POLICE

de cents milliers de lettres,

POUR LE CARACTÈRE ROMAIN.

Minuſcules.			
a	5000	r	5000
b	1000	s	3500
c	2600	ſ	1800
ç	150	t	5000
d	3200	u	5000
e	10500	v	1200
f	1000	x	400
g	1000	y	300
h	800	z	400
		Doubles.	
i	5500	æ	100
j	500	œ	100
k	100	w	100
l	4000	&	500
m	2600	ct	300
n	5000	ſt	600
o	4500	fi	400
p	2000	ſi	500
q	1500	fl	100

ſl	- - -	50
ff	- - -	300
ſſ	- - -	400
ffi	- - -	200
ſſi	- - -	250
ffl	- - -	50
℣	- - -	50
℟	- - -	50

Ponctuations.

.	- - -	1600
,	- - -	1800
:	- - -	300
;	- - -	400
- - -	- - -	1000
'	- - -	1000
!	- - -	100
?	- - -	100
»	- - -	200
*	- - -	50
[	- - -	50
(	- - -	50
†	- - -	50

§	- - -	50
¶	- - -	50

Accens.

á	- - -	50
é	- - -	1600
í	- - -	50
ó	- - -	50
ú	- - -	50
à	- - -	500
è	- - -	300
ì	- - -	50
ò	- - -	50
ù	- - -	100
â	- - -	100
ê	- - -	350
î	- - -	100
ô	- - -	100
û	- - -	100
ë	- - -	100
ï	- - -	100
ü	- - -	100

Capitales.		
A	- - -	320
B	- - -	100
C	- - -	250
Ç	- - -	25
D	- - -	300
E	- - -	450
É	- - -	50
È	- - -	20
Ê	- - -	20
F	- - -	120
G	- - -	120
H	- - -	100
I	- - -	350
J	- - -	200
K	- - -	20
L	- - -	300
M	- - -	260
N	- - -	320
O	- - -	300
P	- - -	250
Q	- - -	200
R	- - -	320
S	- - -	320
T	- - -	320
U	- - -	300
V	- - -	250
X	- - -	100
Y	- - -	80
Z	- - -	80
Æ	- - -	30
Œ	- - -	30
W	- - -	25

Petites Capitales.		
A	- - -	200
B	- - -	60
C	- - -	120
Ç	- - -	15
D	- - -	150
E	- - -	350
É	- - -	50
È	- - -	20
Ê	- - -	20
F	- - -	60

G	- - -	60	
H	- - -	50	
I	- - -	250	
J	- - -	100	
K	- - -	20	
L	- - -	180	
M	- - -	150	
N	- - -	200	
O	- - -	200	
P	- - -	120	
Q	- - -	100	
R	- - -	200	
S	- - -	200	
T	- - -	200	
U	- - -	200	
V	- - -	100	
X	- - -	50	
Y	- - -	40	
Z	- - -	40	
Æ	- - -	20	
Œ	- - -	20	
W	- - -	20	

Chiffres.

1	- - -	250
2	- - -	250
3	- - -	200
4	- - -	200
5	- - -	200
6	- - -	200
7	- - -	200
8	- - -	200
9	- - -	200
0	- - -	200

Supérieures.

a	- - -	20
e	- - -	50
o	- - -	100
r	- - -	50

POLICE

de vingt-cinq milliers de lettres,

POUR LE CARACTÈRE HÉBREU SIMPLE.

א	*Aleph.*	1800	ם	id. fin.	200
א	id. final.	300	נ	*Nun.*	700
ב	*Beth.*	800	ן	id. final.	300
ג	*Gimel.*	600	ס	*Samech.*	600
ד	*Daleth.*	800	ע	*Aïn.*	900
ה	*Hê.*	1800	פ	*Phé.*	500
ה	id. final.	200	ף	id. final.	150
ו	*Vau.*	2000	צ	*Tſadé.*	400
ז	*Zaïn.*	400	ץ	id. fin.	100
ח	*Heth.*	600	ק	*Coph.*	600
ט	*Teth.*	500	ר	*Reſch.*	800
י	*Iod.*	2400	ש	*Schin.*	1400
כ	*Caph.*	600	ת	*Tau.*	500
ך	id. final.	200	ת	id. fin.	150
ל	*Lamed.*	1200	־	*Jonction.*	200
ל	id. fin.	200	:	*Point.*	600
מ	*Mem.*	1200	•	*Virgule.*	800
ם	id. fin.	600	״	*Iod.*	100

POLICE

de soixante milliers de lettres,

POUR LE CARACTÈRE HÉBREU PONCTUÉ.

Lettres simples.			
		ﬥ	200
א	1800	מ	1200
ﬡ	200	ם	600
ב	800	ﬦ	200
ג	600	נ	700
ד	800	ן	300
ה	1800	ס	600
ﬣ	200	ע	900
ו	2200	פ	500
ז	400	ף	150
ח	600	צ	400
ט	500	ץ	100
י	2400	ק	600
כ	600	ר	800
ך	200	ש	1300
ל	1200	ת	500

ת - - -	120	הֹּ - - -	90
־ - - -	200	הּ - - -	40
׃ - - -	600	וּ - - -	400
· - - -	800	וֹ - - -	800
ʃ - - -	100	וֹּ - - -	200
Lettres ponctuées.		זּ - - -	160
אֹ - - -	260	זֹ - - -	100
בּ - - -	200	זֹּ - - -	40
בֹ - - -	120	חֹ - - -	200
בֹּ - - -	80	טּ - - -	200
גּ - - -	260	טֹ - - -	120
גֹ - - -	140	טֹּ - - -	80
גֹּ - - -	100	יּ - - -	360
דּ - - -	160	יֹ - - -	140
דֹ - - -	100	יֹּ - - -	100
דֹּ - - -	40	כּ - - -	360
הּ - - -	160	כֹ - - -	140
הֹ - - -	100	כֹּ - - -	100

ךָ	100	פֹּ	100
ךָּ	100	צ	200
ךְ	100	צּ	120
לּ	300	צֹּ	80
לֹ	200	ק	200
לֹּ	100	קּ	120
מּ	300	קֹּ	80
מֹ	200	ר	220
מֹּ	100	שׁ	200
נּ	300	שּׁ	120
נֹ	200	שֹׁ	80
נֹּ	100	שׂ	160
סּ	200	שֹּׁ	100
סֹ	120	שֹׂ	60
סֹּ	80	תּ	200
עֹ	300	תֹ	120
פּ	300	תֹּ	80
פֹּ	200	ﬔּ	40

Accens Hébreux.

· - - -	2000
т - - -	3000
·· - - -	1700
: - - -	3000
⸫ - - -	1400
∵ - - -	3000
— - - -	3000
ǀ - - -	2000
ʟ - - -	400
┘ - - -	400
< - - -	400
^ - - -	500
ɑ - - -	200
ǂ - - -	200
ᑭ - - -	200
ᵽ - - -	300
∘ - - -	600
, - - -	400
‵ - - -	400
ᵽ - - -	200
♦ - - -	200
∽ - - -	200
s - - -	200

Les accens pour le Caractère Hébreu ont deux emplois différens : les uns servent à former des voyelles & à régler la prononciation ; les autres sont destinés pour le chant, & forment une espèce de musique. Le nombre est d'environ trente, dont quelques uns sont composés de deux figures jointes ensemble, ce qui réduit les unités aux figures marquées ci-dessus.

GRANDE POLICE

de cent cinquante milliers de lettres,

POUR UN CARACTÈRE GREC.

Lettres ſimples.		
α	*Alpha.*	3000
β	*Béta.*	400
ϐ	---	400
γ	*Gamma.*	1500
ſ	---	400
ɼ	---	200
δ	*Delta.*	2000
δ	---	300
ε	*Epſilon.*	3800
ζ	*Zéta.*	700
ζ	---	300
η	*Éta.*	3000
θ	*Théta.*	700
ϑ	---	800
ϑ	---	300
ι	*Iota.*	3500
ϰ	*Kappa.*	2000
λ	*Lamda.*	1600
μ	*Mu.*	1500
ν	*Nu.*	5000
ξ	*Xi.*	800
ο	*Omicron.*	3500
π	*Pi.*	1000
ϖ	---	600
ρ	*Ro.*	1500
ϱ	---	500
Ϲ	*Sigma.*	300
σ	---	1200
ς	---	1500
τ	*Tau.*	2000
τ	---	1000
υ	*Upſilon.*	3000
φ	*Phi.*	600
ϕ	---	400
χ	*Chi.*	1200
ψ	*Pſi.*	800
ω	*Oméga.*	2500

Capitales.

Α	*Alpha.*	250
Β	*Béta.*	200
Γ	*Gamma.*	200
Δ	*Delta.*	200
Ε	*Epsilon.*	250
Ζ	*Zéta.*	100
Η	*Éta.*	250
Θ	*Théta.*	160
Ι	*Iota.*	260
Κ	*Kappa.*	120
Λ	*Lamda.*	200
Μ	*Mu.*	200
Ν	*Nu.*	200
Ξ	*Xi.*	150
Ο	*Omicron.*	250
Π	*Pi.*	200
Ρ	*Ro.*	200
Σ	*Sigma.*	200
Τ	*Tau.*	200
Υ	*Upsilon.*	240
Φ	*Phi.*	120
Χ	*Chi.*	200
Ψ	*Psi.*	120
Ω	*Oméga.*	200

Esprits & Accens.

᾿	*Doux.*	300
῾	*Rude.*	250
´	*Aigu.*	300
`	*Grave.*	250
῎	*Doux aigu.*	150
῍	*Douxgrave.*	100
῞	*Rude aigu.*	80
῝	*Rude grave.*	70
῀	*Circonflexe.*	200
῏	*Circ. doux.*	50
῟	*Circ. rude.*	50
¨	*Tréma.*	30
΅	*Tréma aigu.*	25
῭	*Tréma grave.*	20

Lettres accentuées.

α

ἀ	500
ἁ	400

ά	- - -	500
ὰ	- - -	400
ἄ	- - -	300
ἂ	- - -	260
ἅ	- - -	260
ἃ	- - -	200
ᾶ	- - -	100
ἆ	- - -	160
ἇ	- - -	150
ᾳ	- - -	90
ᾀ	- - -	70
ᾁ	- - -	50
ᾴ	- - -	70
ᾲ	- - -	50
ᾄ	- - -	40
ᾂ	- - -	40
ᾅ	- - -	40
ᾃ	- - -	40
ᾷ	- - -	60
ᾆ	- - -	40
ᾇ	- - -	40

ε

ἐ	- - -	600
ἑ	- - -	500
έ	- - -	800
ὲ	- - -	500
ε̈	- - -	300
ἔ	- - -	260
ἒ	- - -	260
ἕ	- - -	200
ε͂̈	- - -	100
ἐ͂	- - -	100
ἑ͂	- - -	100

η

ἠ	- - -	460
ἡ	- - -	360
ή	- - -	500
ὴ	- - -	400
ἤ	- - -	250
ἢ	- - -	200
ἥ	- - -	200
ἣ	- - -	150
ῆ	- - -	400
ἦ	- - -	200
ἧ	- - -	160
ῃ	- - -	90

ἠ	- - -	70	ϊ	- - -	100
ἡ	- - -	50	ΐ	- - -	80
ή	- - -	70	ῒ	- - -	60
ὴ	- - -	50		ο	
ἤ	- - -	40	ὀ	- - -	400
ἢ	- - -	40	ὁ	- - -	350
ἥ	- - -	40	ό	- - -	400
ἣ	- - -	40	ὸ	- - -	300
ῆ	- - -	60	ὄ	- - -	250
ἦ	- - -	40	ὂ	- - -	200
ἧ	- - -	40	ὅ	- - -	250
	ι		ὃ	- - -	200
ἰ	- - -	500	ο͂	- - -	100
ἱ	- - -	400	ὀ͂	- - -	200
ί	- - -	600	ὁ͂	- - -	160
ὶ	- - -	400		ȣ	
ἴ	- - -	150	ȣ̓	- - -	300
ἲ	- - -	200	ȣ̔	- - -	200
ἵ	- - -	200	ȣ́	- - -	300
ἳ	- - -	150	ȣ̀	- - -	200
ῖ	- - -	400	ȣ̓́	- - -	200
ἶ	- - -	200	ȣ̓̀	- - -	100
ἷ	- - -	150	ȣ̔́	- - -	160

ȣ̔̀	- - -	100	ų̔	- - -	80
ȣ͂	- - -	360	ų́	- - -	80
ȣ̓͂	- - -	150	ų̀	- - -	50
ȣ̔͂	- - -	100	ų̓́	- - -	60
	ρ		ų̓̀	- - -	40
ῤ	- - -	120	ų̔́	- - -	60
ῥ	- - -	100	ų̔̀	- - -	40
	υ		ų͂	- - -	80
ὐ	- - -	400	ų̓͂	- - -	50
ὑ	- - -	300	ų̔͂	- - -	40
ύ	- - -	400		ω	
ὺ	- - -	300	ὠ	- - -	300
ὔ	- - -	300	ὡ	- - -	260
ὒ	- - -	250	ώ	- - -	360
ὕ	- - -	200	ὼ	- - -	260
ὓ	- - -	150	ὤ	- - -	240
ῦ	- - -	400	ὢ	- - -	200
ὖ	- - -	200	ὥ	- - -	200
ὗ	- - -	160	ὣ	- - -	160
ϋ	- - -	80	ῶ	- - -	300
ΰ	- - -	60	ὦ	- - -	200
ῢ	- - -	60	ὧ	- - -	150
ų̓	- - -	80	ῳ	- - -	80

ᾠ	---	60
ᾡ	---	50
ῴ	---	60
ῲ	---	50
ᾤ	---	50
ᾢ	---	40
ᾥ	---	40
ᾣ	---	40
ῷ	---	60
ᾦ	---	40
ᾧ	---	40

Ponctuations.

.	---	2000
,	---	3500
;	---	600
--	---	500

Ligatures.

α

αι	αι	200
αι*		100
αι	αι	200
αι*		100
αλλ	αλλ	50
ἀλλ	αλλ	30
αν	αν	200
ἀν	αν	200
ἀπο	ἀπο	150
ἀπο*		80
αρ	αρ	200
ἀρ	ἀρ	100
αρ	αρ	100
ας	ας	200
αξ	αξ	100
αυ	αυ	200
αυ*		100
ἀυτοῦ	ἀυτοῦ	200
αὐτῶ	αὐτῶ	150
ἀυτῷ	ἀυτῷ	100

γ

γα	γα	350
γα*		100
γαι	γαι	100
γαι*		50
γαι	γαι	100
γαι*		50

γαν	γαν	100
γὰρ	γὰρ	200
γαρ	γαρ	100
γαρ	γαρ	100
γας	γας	100
γγ	γγ	100
γγ	γγ	100
γε	γε	400
γε*		200
γει	γει	100
γει	γει	100
γει*		100
γελ	γελ	60
γεν	γεν	100
γευ	γευ	100
γη	γη	250
γη*		80
γην	γην	150
γι	γι	250
γι*		100
γίνεται	γίνεται	50
γμ	γμ	60
γν	γν	150

γο	γο	300
γο*		100
γρ	γρ	100
γρι	γρι	200
γρι*		100
γρο	γρο	200
γρο*		100
γυ	γυ	200
γυ.*		100
γυι	γυι	100
γυι*		50
γυν	γυν	100
γω	γω	200
γω*		100
γῳ	γῳ	100
γῳ*		50
	Δ	
δα	δα	400
δα*		150
δαι	δαι	150
δαι*		60
δαν	δαν	150
δαν	δαν	150

δαυ	δαυ	100
δε	δε	450
δε *		200
δὲ	δὲ	150
δει	δει	80
δει	δει	80
δει*		50
δεξ	δεξ	80
δευ	δευ	90
δη	δη	400
δη *		150
δην	δην	150
δι	δι	400
δι *		150
δια	δια	100
δια	δια	100
διὰ	διὰ	40
διο	διο	100
δο	δο	400
δο *		200
δρ	δρ	100
δρ	δρ	100
δυ	δυ	400
δυ *		200
δυι	δυι	100
δω	δω	200
δω *		50

ε

ει	ει	40
ει	ει	250
ει *		70
ει	ει	100
ει	ει	40
εἶναι	εἶναι	50
εἶναι	εἶναι	90
ἐκ	ἐκ	200
ελ	ελ	70
εν	εν	100
ἐν	ἐν	230
ἐξ	ἐξ	80
ἐπει	ἐπει	70
ἐπειδὴ	ἐπειδὴ	50
ἐπι	ἐπι	130
ἐπι *		60
ἐπι	ἐπι	130

ἐπι*		60	ϑαυ	θαυ	150
ερ	ερ	150	ϑαυ*		50
ἐστι	ἐστι	90	ϑε	θε	250
ευ	ευ	200	ϑε*		50
ευ*		40	ϑε	θε	250
ευ	ευ	90	ϑε*		50
	η		ϑει	θει	60
η	η	160	ϑει*		40
ην	ην	200	ϑει	θει	60
	ϑ		ϑη	θη	200
ϑα	θα	200	ϑη*		40
ϑα*		80	ϑη	θη	200
ϑα	θα	200	ϑη*		40
ϑα*		80	ϑην	θην	150
ϑαι	θαι	140	ϑι	θι	100
ϑαι*		50	ϑι*		40
ϑαι	θαι	140	ϑι	θι	100
ϑαι*		50	ϑι*		40
ϑαν	θαν	140	ϑο	θο	200
ϑαν	θαν	140	ϑο*		70
ϑας	θας	100	ϑο	θο	200
ϑαυ	θαυ	150	ϑο*		70
ϑαυ*		50	ϑρ	θρ	60

θρο	θρο	150
θρο*		50
θρω	θρω	100
θρω*		40
θυ	θυ	200
θυ *		50
θυ	θυ	200
θυ *		50
θυν	θυν	25
θω	θω	100
θω *		40
	κ	
κα	κα	300
κα *		100
και	και	40
καὶ	καὶ	150
καὶ	καὶ	90
καὶ	καὶ	100
καν	καν	150
καυ	καυ	100
κατὰ	κατὰ	150
κε	κε	300
κε *		100
κεται	κεται	70
κη	κη	200
κη*		50
κι	κι	150
κι *		50
κλ	κλ	90
κο	κο	150
κο *		60
κο	κο	150
κρ	κρ	100
κυ	κυ	300
κυ *		80
κω	κω	150
κω *		50
	λ	
λα	λα	200
λα *		50
λο	λο	200
λο *		50
λλ	λλ	90
	μ	
μα	μα	300
μα *		100

μαι	μαι	70
μαι*		30
μαι	μαι	70
μαι *		25
μαν	μαν	60
μαρ	μαρ	70
μαυ	μαυ	70
μαυ*		30
με	με	300
με *		100
μεθ	μεθ	80
μελλ	μελλ	30
μεν	μεν	130
μὲν	μὲν	70
μενός	μενός	60
μετὰ	μετὰ	90
μη	μη	200
μη *		60
μην	μην	60
μι	μι	300
μι *		100
μμ	μμ	90
μν	μν	100
μο	μο	300
μο*		100
μυ	μυ	300
μυ*		100
μω	μω	80
μω*		30
μῶν	μῶν	90
	ο	
οἶον	οἶον	100
ον	ον	50
ος	ος	300
ου	ου	1800
οὐδὲ	οὐδὲ	90
οὐκ	οὐκ	80
οὐκα	οὐκα	90
οὖν	οὖν	60
οὗτος	οὗτος	80
	π	
πα	πα	300
πα *		100
παι	παι	100
παι*		30
παν	παν	100

παι	παι	100
παι*		30
παρ	παρ	100
ϖαρα	παρα	100
ϖαρα*		40
παρα	παρα	100
παρα*		40
παυ	παυ	100
παυ*		40
πε		300
πε*		100
ϖερ	περ	130
ϖερι	περι	130
πευ	πευ	50
πη	πη	200
πη*		40
πι	πι	300
πι*		100
πλ	πλ	80
πν	πν	100
πο	πο	300
πο*		100

ϖρ	ϖρ	140
ϖρα	ϖρα	100
ϖρα*		40
ϖρο	ϖρο	100
ϖρο*		40
ϖρω	ϖρω	80
ϖρω*		30
πτ	πτ	70
πυ	πυ	250
πυ*		100
πω	πω	80
πω*		30
	ρ	
ρα	ρα	300
ρα*		80
ρι	ρι	300
ρι*		80
ρο	ρο	300
ρο*		80
ρω	ρω	200
ρω*		30
	σ	
σα	σα	100

σα	σα	300	σθαι*		20
σα*		100	σθαι	σθαι	70
σαι	σαι	90	σθαι*		20
σαι*		30	σθαι	σθαι	50
σαι	σαι	90	σθαι	σθαι	50
σαν	σαν	70	σθε	σθε	100
σαν	σαν	70	σθε*		50
σαυ	σαυ	60	σθη	σθη	100
σαυ*		25	σθη*		25
σαῦ	σαῦτα	60	σθην	σθην	90
σβ	σβ	50	σθι	σθι	70
σϐ	σβ	50	σθι*		25
σε	σε	300	σθο	σθο	90
σε*		80	σθο*		30
σει	σει	90	σθυ	σθυ	30
σει	σει	70	σθυ*		30
σει*		40	σθω	σθω	70
ση	ση	300	σθω*		25
ση*		100	σι	σι	140
σθ	σθ	200	σι*		50
σθα	σθα	100	σκ	σκ	100
σθα*		25	σμ	σμ	50
σθαι	σθαι	70	σο	σο	300

σσ*		100
σπ	σπ	50
σπα	σπα	80
σπα*		25
σπαι	σπαι	60
σπαι*		30
σπαι	σπαι	60
σπαι*		30
σπαν	σπαν	60
σπας	σπας	30
σπε	σπε	90
σπε*		30
σπει	σπει	60
σπει*		30
σπη	σπη	80
σπη*		25
σπι	σπι	90
σπι*		30
σπλ	σπλ	50
σπο	σπο	90
σπο*		30
σπυ	σπυ	90
σπυ*		30
σπω	σπω	50
σπω*		20
σσ	σσ	100
σσα	σσα	80
σσα*		30
σσαι	σσαι	50
σσαι*	σσαι	20
σσαν	σσαν	80
σσε	σσε	80
σσε*		30
σσει	σσει	50
σσει*		30
σση	σση	80
σση*		30
σσι	σσι	80
σσι*		30
σσο	σσο	80
σσο*		30
σσυ	σσυ	80
σσυ*		30
σσω	σσω	50
σσω*		20
ϛ	στ	100

ϛ	στ	100
ϛα	στα	100
ϛα*		30
ϛα	στα	100
ϛα*		30
ϛαι	σται	70
ϛαι*		20
ϛαν	σταν	30
ϛας	στας	80
ϛαυ	σταυ	80
ϛαυ*		30
ϛε	στε	100
ϛε*		30
ϛε	στε	100
ϛε*		30
ϛει	στει	80
ϛει	στει	30
ϛει*		20
ϛη	στη	100
ϛη*		30
ϛη	στη	100
ϛη*		30
ϛι	στι	100
ϛι*		30
ϛι	στι	100
ϛι*		30
ϛο	στο	100
ϛο*		30
ϛρ	στρ	70
ϛρ	στρ	70
ϛυ	στυ	100
ϛυ*		30
ϛω	στω	50
ϛω*		20
ϛω	στω	50
ϛω*		20
συ	συ	300
συ*		100
συν	συν	70
σφ	σφ	60
σχ	σχ	200
σχα	σχα	80
σχα*		20
σχε	σχε	80
σχε*		30
σχει	σχει	60

σχει*		40	ταν	ταν	70
σχη	σχη	80	ταν	ταν	60
σχη*		25	τας	τας	80
σχι	σχι	80	ταυ	ταυ	90
σχι*		25	ταυ*		30
σχν	σχν	70	τε	τε	300
σχο	σχο	80	τε*		100
σχο*		25	τε	τε	40
σχρ	σχρ	70	τη	τη	200
σχυ	σχυ	80	τη*		50
σχυ*		25	την	την	70
σχυν	σχυν	70	τὴν	τὴν	70
σχω	σχω	50	τῆς	τῆς	100
σχω*		25	τι	τι	300
σω	σω	80	τι*		100
σω*		30	το	το	300
	τ		το*		100
τα	τα	300	τὸ	τὸ	50
τα*		100	το	το	50
τα	τα	100	τὸν	τὸν	100
ται	ται	90	τοῦ	τοῦ	100
ται	ται	80	τοῦ	τοῦ	50
ταῖς	ταῖς	25	τοῦ	τοῦ	50

τοὺς	τοὺς	40
τοῦς	τοῦς	40
τρ	τρ	100
τρ	τρ	100
τρ	τρ	100
τρι	τρι	80
τρι*		30
τρο	τρο	50
τl	τl	70
τυ	τυ	300
τυ*		100
τυν	τυν	40
τω	τω	100
τω*		40
τῶ	τῶ	25
τῷ	τῷ	70
τῶν	τῶν	80
τῶν	τῶν	80
	υ	
ῦ	ῦ	90
υι	υι	150
υν	υν	80
ὑπ	ὑπ	90

ὑπερ	ὑπερ	80
ὑπο	ὑπο	80
ὑπο*		40
υς	υς	90
υσι	υσι	70
	χ	
χα	χα	160
χα*		50
χαν	χαν	40
χαυ	χαυ	60
χαρ	χαρ	50
χαρ	χαρ	50
χαρι	χαρι	40
χαυ		25
χε	χε	130
χε*		50
χει	χει	70
χει	χει	70
χει*		30
χη	χη	160
χη*		50
χην	χην	40
χθ	χθ	60

χθα	χθα	40
χθαι	χθαι	30
χθευ	χθευ	40
χι	χι	150
χι*		35
χν	χν	50
χο	χο	150
χο*		35
χρ	χρ	40
χσ	χσ	30
χυ	χυ	150
χυ*		35
χω	χω	50
χω*		20

ψ

ψα	ψα	90
ψα*		30
ψαι	ψαι	50
ψαι*		25
ψαν	ψαν	40
ψαυ	ψαυ	60
ψαυ*		20
ψε	ψε	90
ψε*		30
ψει	ψει	40
ψει*		25
ψη	ψη	90
ψη*		30
ψι	ψι	90
ψι*		30
ψο	ψο	90
ψο*		30
ψυ	ψυ	90
ψυ*		30
ψω	ψω	40
ψω*		20

ω

ῶ	ῶ	100

Chiffres.

ϛ	---	25
ϟ	---	25

TOTAL des différentes sortes . . 776

NOTA.

On peut voir par cette multiplicité de fortes, que le Caractère Grec est le plus étendu & le plus compliqué de tous les Caractères. Les Fondeurs ne seront pas toûjours les maîtres de rendre les fontes de Grec aussi complettes en sortes que je viens de le représenter, parce que, comme je l'ai déjà dit, les Graveurs qui ont travaillé sur ce Caractère ont suivi les ligatures qui se trouvoient dans les manuscrits qu'ils imitoient. Ils n'y a jamais eu que les Caractères Grecs gravés par Garamond pour François I, qui aient été complets en toutes sortes de ligatures. C'est ce qui m'a obligé de prendre en différentes frappes les figures qui composent cette Police, dans laquelle il en manque encore quelques-unes que j'ai crû devoir supprimer, afin de ne pas multiplier les êtres sans nécessité.

Pour les ouvrages classiques en Grec, on a diminué considérablement les ligatures ou lettres doubles : j'ai suivi cet usage dans la petite Police qui suit, laquelle ne contient que les figures le plus en usage.

PETITE POLICE

de cent cinquante milliers de lettres ,

POUR LE GREC.

α		γι	200
α	4000	γῆς	200
ᾳ	300	γῶν	200
αι	400	γὰλ	200
ἀλλ	300	γὰρ	100
αυ	300	**δ**	
ἀπο	350	δ	300
αρ	250	δι	100
ἀρ	250	δ̈	300
αὐτοῦ	200	δια	200
αὐτῷ	250	**ε**	
β		ε	5500
β	1000	ει	500
ϐ	1000	ε	300
γ		εἶναι	100
γ	3000	ἐκ	200
Γ	1500	ἐς	400
γοῦ	300	ἐν	200
γὰρ	200	ἐξ	100

ὅπι - - -	150
ϙ - - -	100
ἐπὶ - - -	100
ἐν - - -	300
ζ	
ζ - - -	800
ζ - - -	900
η	
η - - -	5000
ῃ - - -	300
ἣ - - -	400
ἣν - - -	250
ϑ	
ϑ - - -	1200
θ - - -	1500
ϑ - - -	1500
ι	
ι - - -	5000
κ	
κ - - -	3500
καὶ - - -	400
κε - - -	200
κὴ - - -	200
κτὶ - - -	150
κτέον - - -	100
κφ - - -	100
λ	
λ - - -	3500
λλ - - -	200
μ	
μ - - -	3000
μετὰ - - -	200
μὴ - - -	200
μὲν - - -	100
μεν - - -	150
μου - - -	100
μτι - - -	150
μετὰ - - -	200
ν	
ν - - -	6000
ξ	
ξ - - -	1500
ο	
ο - - -	5000
οἷς - - -	50
ϑ - - -	300

ȣ	1000
ὅδε	250
ὄχ	200
οὖν	150
ὅσους	50
π	
π	2000
ϖ	1200
παρ	200
ϖερ	200
ϖρ	300
ρ	
ρ	2500
ϱ	1000
ρα	500
ρι	500
ρο	500
ρω	200
σ	
ϛ	500
σ	2500
ς	3000
ϛ	500
στ	200
σθ	500
σθαι	100
σπ	400
σχ	300
τ	
τ	3000
τ	1500
τῇ	200
τί	200
τῷ	200
τῆ	200
τες	200
τοῦ	200
τῶ	200
τες	400
τῦ	100
ταῦτα	100
υ	
υ	5000
ϑ	400
ψ	600
ω	400

ὑπ	400
ϛ	500

φ

φ	1500
Φ	700

χ

χ	2500

ψ

ψ	1500

ω

ω	4000
ὡς	400
ῳ	200
ῷ	100

ἰ	500
ἱ	500
ί	600
ὶ	400
ἴ	300
ἲ	200
ἵ	250
ἳ	200
ῖ	500
ἶ	250
ἷ	250
ϊ	200
ΐ	100
ῒ	100

Capitales.

Α	400
Β	300
Γ	300
Δ	300
Ε	400
Ζ	200
Η	400
Θ	220
Ι	400
Κ	180
Λ	300
Μ	300
Ν	300
Ξ	200
Ο	400

Π	300
Ρ	300
Σ	300
Τ	300
Υ	400
Φ	200
Χ	200
Ψ	200
Ω	300

Accens & Esprits.

᾿	1500
῾	1200
´	1500
`	1200
῎	800
῍	600
῞	500
῝	400
~	1500
῏	500
῟	400
¨	250
΅	150
῭	100

Ponctuations.

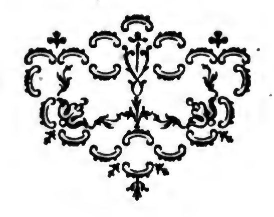
.	2500
,	3000
;	400
--	1000

Lettres crénées.

α	1000
ᾳ	200
ἀπο	100
ε	1500
ει	300
ἐπι	100
ἐστι	100
δ	200
η	1200
ῃ	300
ο	1200
ȣ	600
ρ	200

εα	- - -	300	υ	- - -	1200
ει	- - -	300	ϒ	- - -	300
εγ	- - -	300	ω	- - -	1000
,επ	- - -	100	ῳ	- - -	200

Lorſqu'on voudra un Caractère Grec ſans aucunes ligatures, ainſi qu'on le fait en Hollande depuis quelque temps, on prendra les lettres ſimples marquées aux Polices précédentes.



POLICE

de dix milliers de lettres,

POUR LE CARACTÈRE DE FINANCE.

a	- - - 450	*ſ*	- - - 30
a	- - - 50	*ſ*	- - - 40
b	- - - 100	*f*	- - - 50
c	- - - 250	*g*	- - - 70
ç	- - - 15	*g*	- - - 30
d	- - - 100	*h*	- - - 80
d	- - - 160	*i*	- - - 500
e	- - - 600	*j*	- - - 50
e	- - - 200	*k*	- - - 15
e	- - - 50	*l*	- - - 360
e	- - - 30	*m*	- - - 250

u	- - - 400	s	- - - 160
n	- - - 50	s	- - - 80
o	- - - 450	a	- - - 50
p	- - - 200	t	- - - 250
p	- - - 50	t	- - - 80
p	- - - 50	t	- - - 60
q	- - - 160	u	- - - 500
r	- - - 350	v	- - - 100
r	- - - 60	v	- - - 80
v	- - - 60	x	- - - 40
J	- - - 40	x	- - - 20
ſ	- - - 60	y	- - - 20

ʒ	20	ss	50
æ	12	tt	50
œ	15	tz	50
w	12	à	50
&	30	â	15
&	30	é	150
&	30	é&	50
de	80	è	30
ex	60	ê	40
ez	20	ë	10
ff	30	î	15
fi	40	ï	10

ô	- - - 12	—	- - - 10
ù	- - - 10	⌒	- - - 20
û	- - - 15	⌒	- - - 20
.	- - - 150	◡	- - - 15
,	- - - 150	o	- - - 15
:	- - - 50	r~	- - - 15
;	- - - 30	t	- - - 10
'	- - - 150	£	- - - 20
!	- - - 10	#	- - - 20
?	- - - 10	ſ	- - - 20
-	- - - 20	&	- - - 20
—	- - - 20	/	- - - 10

A	- - - 30	L	- - - 30
B	- - - 15	M	- - - 30
C	- - - 25	N	- - - 30
D	- - - 30	O	- - - 30
E	- - - 25	P	- - - 25
E	- - - 25	Q	- - - 20
F	- - - 15	R	- - - 30
G	- - - 12	S	- - - 30
H	- - - 10	T	- - - 15
H	- - - 10	T	- - - 15
I	- - - 35	U	- - - 15
K	- - - 6	V	- - - 25

X	10	H	15
Y	10	I	35
Z	10	J	20
A	30	K	8
B	15	L	30
C	25	M	25
Ç	8	N	30
D	30	O	30
E	50	P	25
É	15	Q	20
F	20	R	30
G	15	S	30

T ---	30	3 ---	25
U ---	20	4 ---	25
V ---	20	5 ---	25
X ---	10	6 ---	25
Y ---	10	7 ---	25
Z ---	10	8 ---	25
Œ ---	8	9 ---	25
1 ---	30	0 ---	25
2 ---	30		

POLICE

de vingt milliers de figures,

POUR LE PLEIN-CHANT ORDINAIRE.

Première Portée.	
- - - 1400	- - - 1200
- - - 1800	- - - 200
- - - 1100	- - - 100
- - - 500	- - - 200
300	- - - 200
100	- - - 100
220	- - - 100
- - - 70	- - - 20
	- - - 20

	30		350
	120		80
	60		400
	50		200
	100		350
	30		200

Seconde Portée.

	1400		250
	300		1200
	100		300
	1600		

	--- 100		--- 30
	--- 300		--- 50
	--- 200		--- 60
	--- 200		--- 650
	--- 150		--- 100
	--- 150		--- 60
	--- 50		--- 400
	--- 60		--- 300
	--- 30		--- 180
	--- 100		--- 100

Troisième Portée.

	--- 300
	--- 250
	--- 100
	--- 50
	--- 200
	--- 150
	--- 100
	--- 60
	--- 50
	--- 30

–	--- 200
■	--- 100
⌒	--- 50
◆	--- 50
+	--- 50
~	--- 50
•	--- 50
♭	--- 50
♮	--- 50
※	--- 50

Na. On ne fond des ſept dernières figures que lorſqu'on en demande, ainſi que des bémols & des béquarres poſés ſur les lignes : ceux-ci ſont ordinairement ſuppléés par les autres. Il en eſt de même pour le point poſé ſur la ligne.

POLICE

de vingt-cinq milliers

POUR LE PLEIN-CHANT ROUGE ET NOIR, dit BRISÉ.

1er. Corps.

Première Portée.

---- 100

---- 4500

---- 250

---- 50

---- 100

---- 100

---- 50

---- 200

Seconde Portée.

---- 3600

---- 150

---- 50

---- 40

---- 40

---- 250

2e. Corps.

Première Portée.

---- 250

---- 150

---- 130

Seconde Portée.

---- 100

---- 130

4e. Corps.		ESPACES.	
		Sur le 1er. Corps.	
de 6 notes	2500	*de* ½ *note*	800
		de 1	700
		de 2 - - -	800
		de 3 - - -	1000
de 4	300	*de* 4 - - -	800
		Sur le 2e. Corps.	
		de ½ - - -	700
		de 1 - - -	400
de 2	300	*de* 2 - - -	300
		de 3 - - -	1000
		de 4 - - -	600
		Sur le 4e. Corps.	
de ½	500	*de* ½ - - -	1000
		de 1 - - -	800
		de 2 - - -	100
		de 4 - - -	80
de ½	2000	*de* 6 - - -	80

POLICE

de soixante milliers de figures

POUR LA MUSIQUE.

		1er. *Corps.*					
				19			300
				20			200
1		–	3000	21			100
2	2	—	2000	22			100
3	3	—	1000	23			50
4	4	—	500	24			100
5	6	—	500	25			300
6	8	—	500	26			200
7			20	27			100
8			20	28			200
9			2000	29		♭	100
10			300	30			50
11			100	31			100
12	2		200	32			100
13			200	33		+	100
14			100	34			100
15			2000	35			20
16		⊖	100	36	2		20
17			500	37			200
18			400	38	2		200

39	2		200	62	2		300
40	3		100	63	2		200
41	2		200	64	2		200
42	3		100	65	2		400
43	4		100	66	3		200
44	6		30	67	3		400
45			200	68	5		100
46	2		200	69	5		100
47	2		200	70	2		300
48	3		100	71	2		100
49			600	72	2		200
50			600	73	2		200
51			400	74	2		200
52			400	75	3		200
53			100	76	3		300
54			30	77	5		100
55			30	78	5		150
56			600	79			200
57			600	80			100
58			400	81			50
59			400	82	2		100
60			60	83	2		160
61			30	84	3		100

85	5	⊥⊥⊥⊥	50	106		4	20
		2e. Corps.		107		6	20
				108		8	20
86	1	=	600	109	3	(	100
87	2	≡	400	110	3	)	100
88	3	≣	300			*3e. Corps.*	
89	6	═══	200				
90		■	2000	111	1	≡	200
91		◘	50	112	2	≣	200
92		□	60	113	3	≣	
93		✕	200	114			100
94		⊏	200	115		⊏	1000
95		⊐	30	116		⊏	3000
96		⊢	300	117		⊏	60
97		|	300	118		⊏	
98		⌐	50	119			160
99		≠	100	120		⊏	500
100		≢	100	121		⊏	800
101		≡	60	122		⊏	200
102		I	20	123		⊏	
103	2	⊫	100	124			200
104		2	20	125		|	200
105		3	20	126	2	⊕	30

127	2		30
128			60
129			60
130	2		150
131			40
132	3		50
133	3		50
		4e. Corps.	
134			500
135	2		300
136			3000
137			100
138			800

		5e. Corps.	
139			1000
140	2		400
141	3		200
142	6		100
143	2		200
144	2		200
145			2000
146			50
147			50

ESPACES

ſur le premier Corps, de la largeur d'une note 500	*de* 2 - - - 500
	de 3 - - - 400
	de 4 - - - 400

de 5 - - - 400	*de* 4 - - - 200
de 6 - - - 500	*de* 6 - - - 500

Sur le second.	
d'une note	400
de 2 - - -	300
de 3 - - -	300
de 4 - - -	300
de 6 - - -	400

Sur le troisième.	
d'une note	200
de 2 - - -	200
de 3 - - -	200

Sur le quatrième.	
d'une note	100
de 2 - - -	100
de 3 - - -	100
de 4 - - -	100
de 6 - - -	300

Sur le cinquième.	
d'une note	100
de 2 - - -	100
de 3 - - -	100
de 4 - - -	100
de 6 - - -	300

POUR LES ACCORDS.

2 - - -	100	6 - - -	500
3 - - -	300	7 - - -	300
4 - - -	400	8 - - -	400
5 - - -	400	9 - - -	100

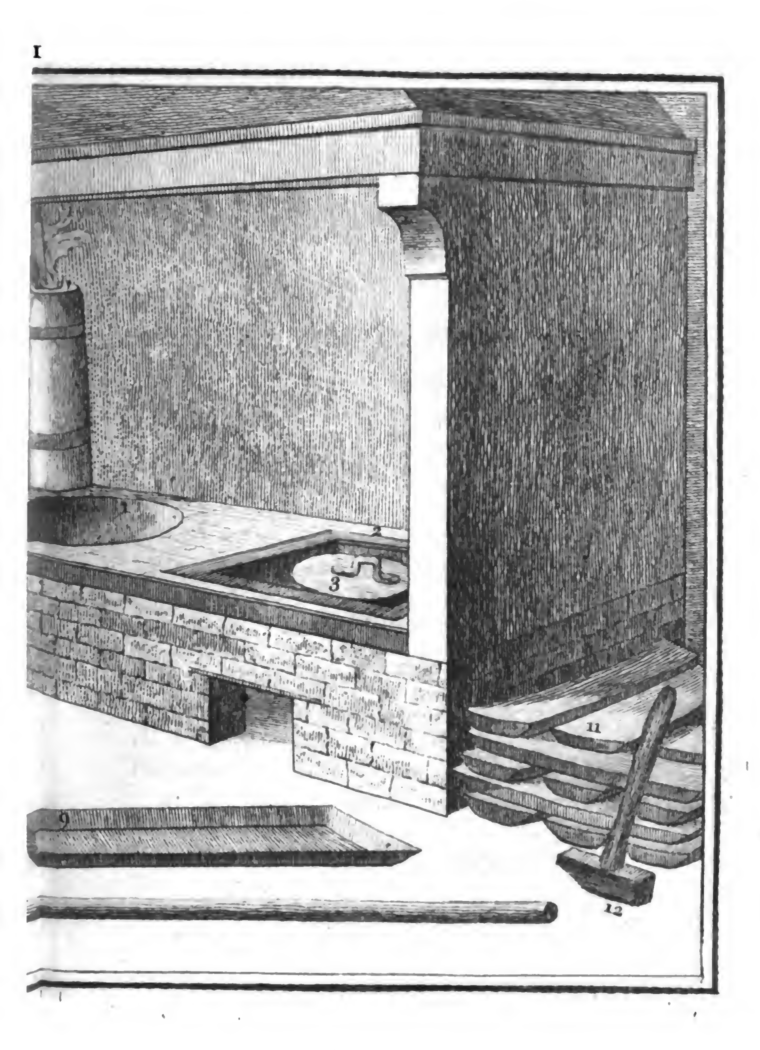
4̸	- - -	200	7̸	- - -	50
4♯	- - -	100	×	- - -	50
5̸	- - -	50	♮	- - -	50
6̸	- - -	50	—	- - -	50

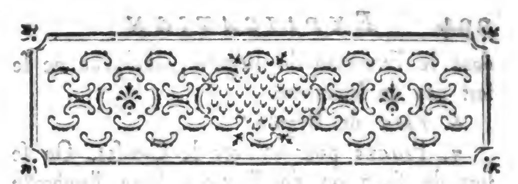
Voilà tout l'art de la Fonderie décrit, à quelques petits détails près. On peut voir par cette description & par celle de la Gravûre, qui la précède, que le méchanisme de l'Imprimerie ne constitue pas l'Art Typographique, comme on l'a cru si long-temps, & comme le croient encore des personnes qui s'imaginent qu'un livre est l'ouvrage d'un Imprimeur, de même qu'un tableau est celui d'un Peintre. L'Imprimerie n'est que la troisième partie de l'Art; mais c'est à elle que toutes les autres se rapportent, c'est pour elle qu'elles sont faites, c'est elle enfin qui les rend & les fait valoir: en vain les matériaux sont-ils tout prêts, si l'édifice n'est élevé. C'est donc l'Imprimerie qui consomme l'œuvre.

Cette partie de l'Art Typographique sera l'objet du troisième volume: le second est destiné à représenter les divers Caractères.




7
7
5
6
4
10
8


I
1
2
3
9
11
12



EXPLICATION
DES
PLANCHES.

I.

Le Fourneau à faire le Métal.

1. Marmitte du Plomb. Elle est de fer fondu, & de 14 ou 15 pouces de diamètre sur 10 ou 11 de profondeur.

2. Fourneau du Régule, de 16 ou 18 pouces en carré, traversé dans le milieu d'une grille en barreaux de fer.

3. Marmitte du Régule avec son couvercle de fer. Le charbon remplit les interstices du Fourneau & de la Marmitte.

4. La même en grand. Elle a 10 à 11 pouces de diamètre sur 8 ou 9 de profondeur.

5. Creuset. On en met quatre à la fois

dans le Fourneau du Régule, lorſqu'on ne ſe ſert pas de Marmitte.

6. PAIN de Régule.

7. PINCES pour enlever le Creuſet. On ſe ſert de l'une ou de l'autre ; l'une l'embraſſe circulairement, l'autre le pince en dedans & en dehors.

8. CUILLER à ſurvuider le métal de la Marmitte dans les Lingotières.

9. LINGOTIÈRE.

10. PLAQUE de tôle pour boucher l'ouverture du foyer lorſque l'on ſurvuide.

11. LINGOTS de métal.

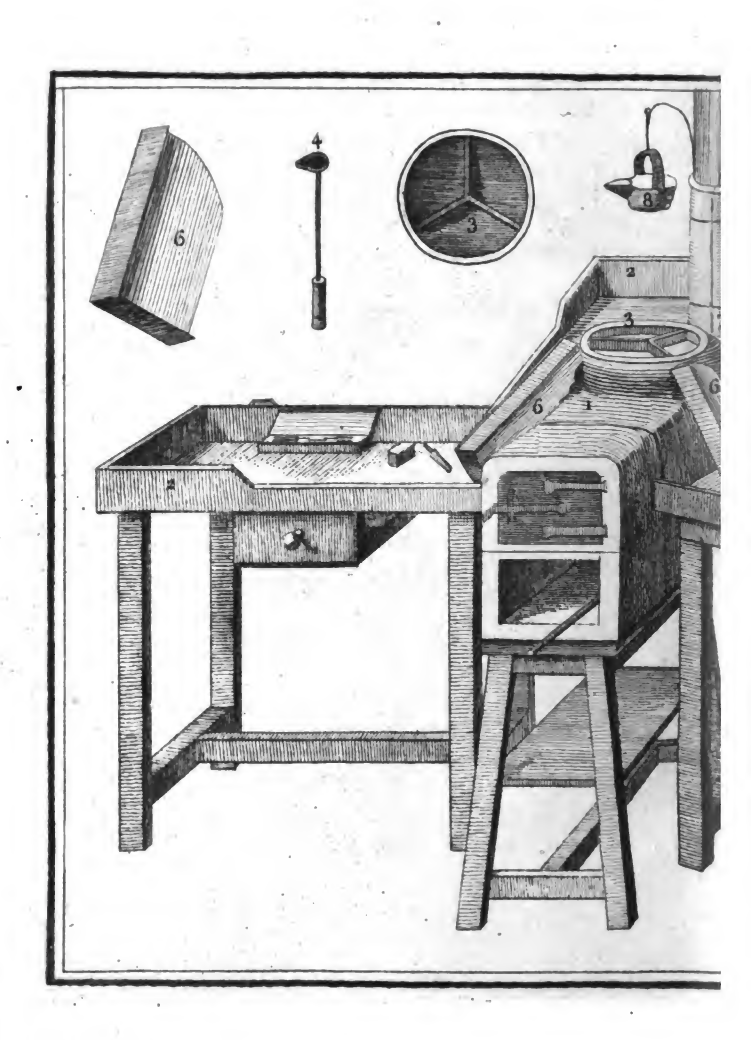
12. MASSE pour caſſer les Lingots.

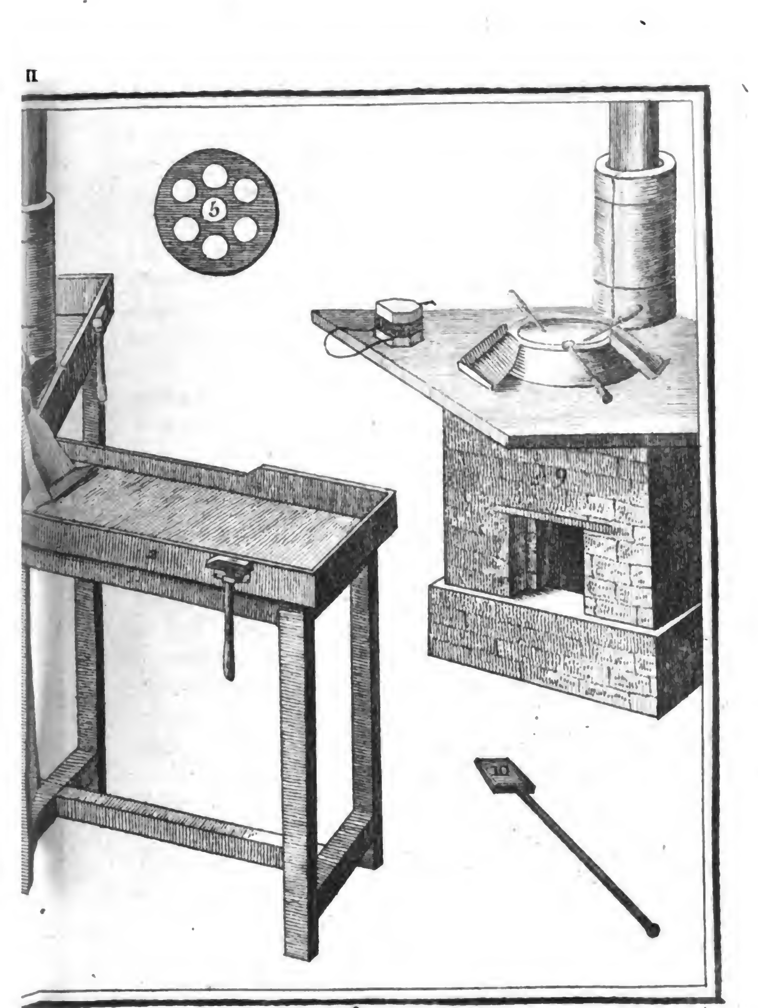
II.

Fourneau à fondre les Lettres.

1. FOURNEAU, monté ſur un pied en forme de banc, enduit par deſſus d'une couche de plâtre ; l'ouverture du foyer eſt fermée par une porte de tôle, qui entre d'un côté dans deux gonds, & ſe ferme de l'autre par un loquet. Le deſſous eſt le cendrier, dans lequel on voit un fourgon de fer pour arranger le feu.

2. BANC de 3 pieds de long ſur 14 ou


6
4
3
8
2
3
6
1
6
2


II
5
9
10

15 pouces de large. On voit sur le Banc qui est en face, une petite boîte dans laquelle l'Ouvrier met les matrices dont il a besoin. Plus, un petit billot de bois, dit *coin*, pour reculer les regîtres du moule ; un petit *couteau* pour émonder ou couper la Lettre qu'il faut mettre d'*approche*, &c. Il y a aussi pour chaque Banc un petit *marteau* & un *tiroir*.

3. CUILLER de fer fondu à trois séparations, pour faire fondre le métal. Elle a 7 ou 8 pouces de diamètre.

4. CUILLER pour couler le métal dans le moule.

5. GRILLE du Fourneau.

6. FEUILLE de tôle avec un rebord plié d'équerre, pour recevoir les parcelles du métal fondu qui s'échappent.

7. CHAPPE de terre cuite, en deux parties cylindriques retenues avec du fil de fer ; elle embrasse le *tuyau* de tôle à la hauteur de 18 ou 20 pouces, pour garantir l'Ouvrier de la trop grande chaleur dudit tuyau.

8. LAMPE de cuivre ou de fer blanc pour éclairer les Fondeurs.

9. FOURNEAU d'usage en Allemagne, en Hollande, &c. Il est formé de briques & cou-

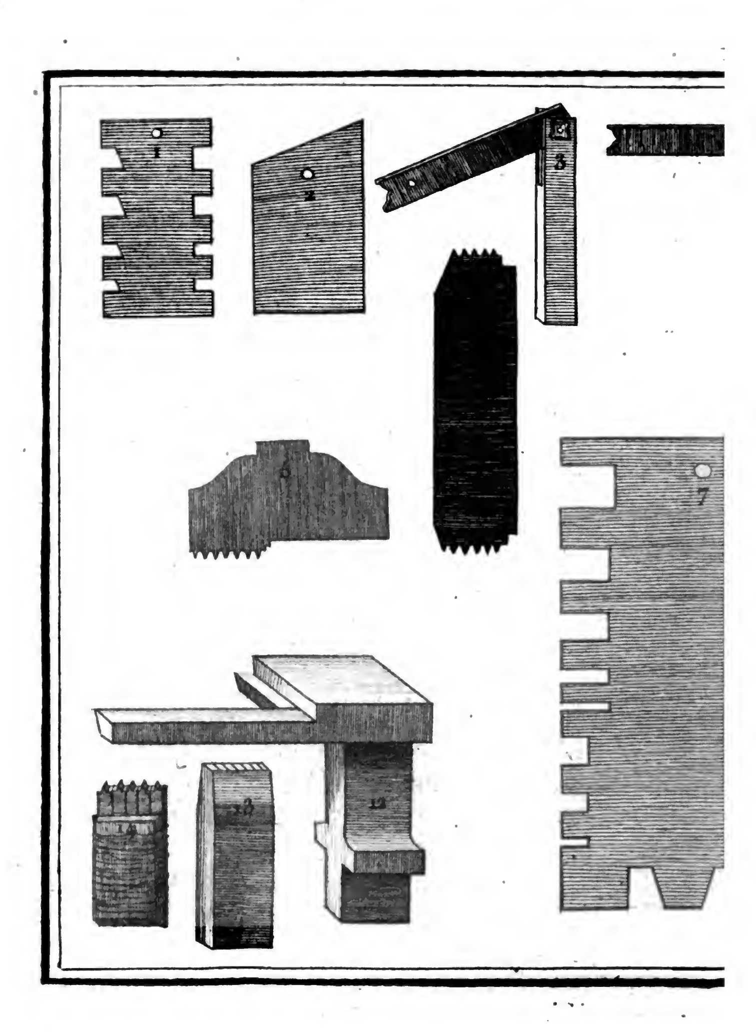
vert carrément d'une planche ; il reçoit à l'entour trois ou quatre Ouvriers qui puisent tous dans une seule & même cuiller. Ce Fourneau est garni de *feuilles*, de *petites cuillers* à fondre, du *tuyau* & de sa *chappe*. Un moule fermé est figuré sur un coin de la *table*. L'ouverture que l'on voit dans le corps dudit Fourneau est la ventouse & le cendrier ; au côté opposé est l'ouverture du foyer, séparé du cendrier par une grille sur laquelle on met du charbon de terre ou des *tourbes*.

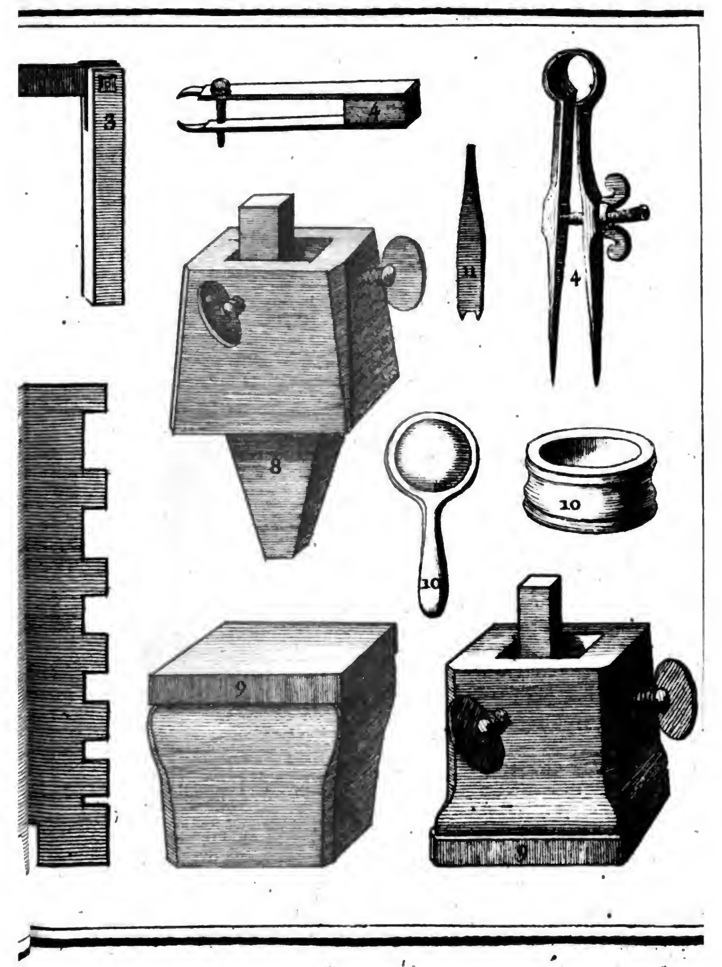
10. PELLE pour le feu.

III.

Divers Instruments pour la Taille des Poinçons.

1. CALIBRE pour le Romain & pour l'Italique.
2. CALIBRE de pente.
3. BEVEAU, ou fausse équerre.
4. Différents Calibres mobiles.
5. CALIBRE d'acier à pointes pour tracer sur le Poinçon les barres du plain-chant.
6. CALIBRE pour la musique ; un côté est pour tracer les barres, l'autre pour la distance des queues des notes.


1
2
3
7
13
12


3
4
11
4
8
10
10
9
9

7. CALIBRE de laiton pour la musique. Les diverses entailles sont prises sur un & plusieurs *corps*, une ou plusieurs épaisseurs de notes, & pour l'inclinaison des traits obliques qui forment & lient les *croches*.

8. TAS percé d'un trou carré, pour recevoir le morceau d'acier destiné à être contre-poinçonné. Ce Poinçon est retenu & pressé par les vis entre les parois du Tas. Celui-ci se monte sur un pied de bois.

9. Autre TAS vu de deux faces; un côté sert pour contrepoinçonner, ou pour travailler le Poinçon au burin, &c. l'autre sert à frapper les matrices qui n'ont pas besoin d'un grand effort; autrement on se sert d'une petite enclume montée sur un pied.

10. LOUPES pour grossir les objets.

11. Petit Calibre de traits, pour tracer les pleins & déliés des grosses Lettres de deux points.

12. GUIDE. Il est retenu par l'empatement dans un étau. On présente, dans l'angle, le Poinçon dressé & poli, & on trace dessus avec le Calibre 5 ou 6 barres du plain-chant ou de la musique.

13. POINÇON dressé & marqué des traits

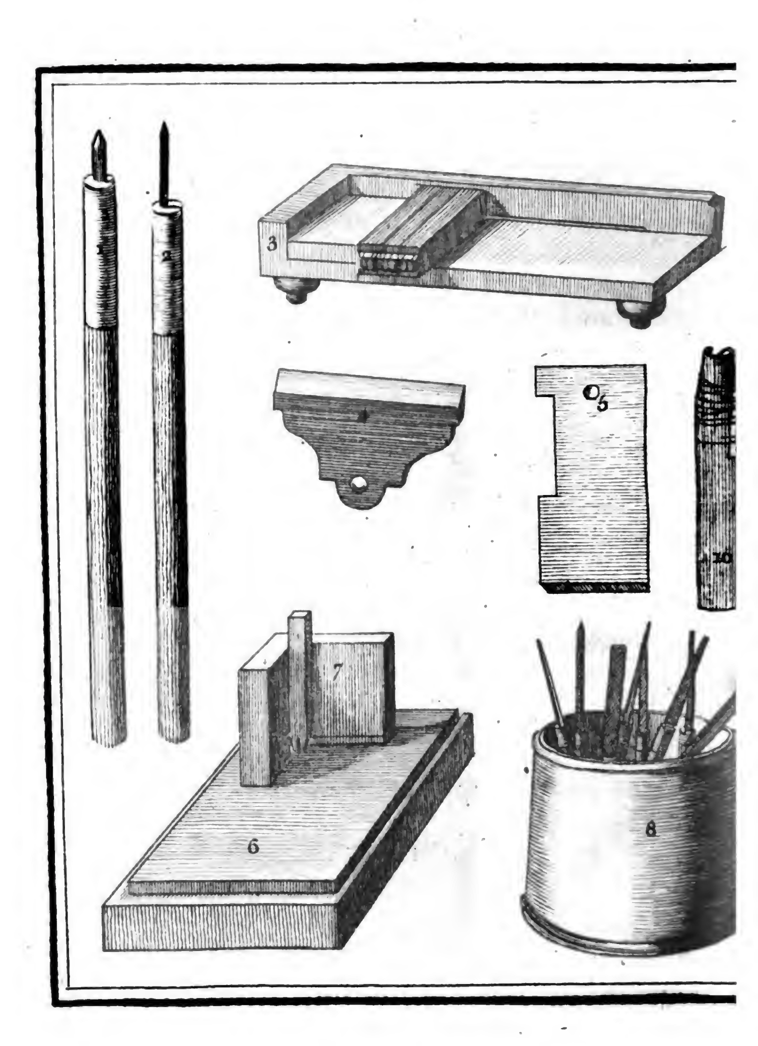
du Calibre pour les barres de plain-chant ou de musique.

14. Cinq *corps* de filets liés ensemble pour modèles de la distance des barres de plain-chant & de musique.

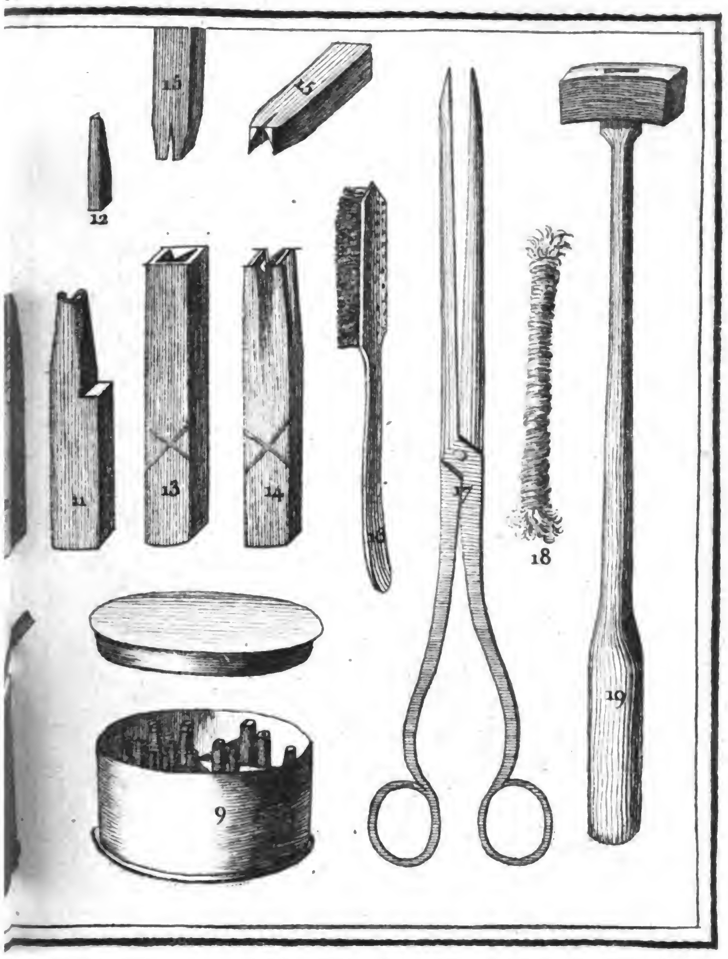
IV.

Suite des Instruments pour la Taille des Poinçons, &c.

1. Pointe tranchante.
2. Pointe à tracer.
3. Justification avec trois m, lesquelles servent de modèles à la justification des matrices & à la fonte des Lettres.
4. Jetton servant de niveau pour l'alignement des Lettres, &c.
5. Autre *Jetton* entaillé de dix lignes & demie, qui sert de calibre pour la hauteur en papier.
6. Pierre a l'huile, montée sur un fût de bois.
7. Equerre à polir, avec un Poinçon posé dans l'angle.
8. Boisseau de cuivre pour contenir les petites limes.
9. Boîte avec des cases, pour mettre les


1
2
3
4
5
6
7
8
10

IV



Poinçons à mesure qu'on les fait ; le couvercle est figuré au dessus.

10. Poinçon garni en dessus d'un accent lié avec du fil ciré.

11. Le même Poinçon entaillé sans son accent.

12. Accent aigu, grave ou circonflexe, &c. pour remplir l'entaille du Poinçon 11. où il est retenu avec un fil ciré. On place ces Accents sur les Poinçons des voyelles, pour éviter de graver autant de Poinçons que de Lettres accentuées.

13. Tige d'acier contrepoinçonnée pour un M.

14. Le même Poinçon fini.

15. Le Contrepoinçon de l'M sur deux faces.

16. Brosse pour nettoyer le Poinçon en le gravant.

Pince-longue pour tremper les Poinçons, &c.

18. Gratte-bosse, composé de fils de laiton, pour nettoyer le Poinçon, après être trempé.

19. Petite *Masse* pour contrepoinçonner, ciseler, &c.

V.

Moule à fondre les Lettres.

1. Moule entier & fermé.

2. Moule ouvert, présentant la *Piece de dessous.*

3. Idem..... *Piece de dessus.*

4. Tourne-écrou.

5. Tourne-vis.

V I.

Détail du Moule.

1. Bois garni d'un *archet* & du *crochet.*

2. *Pièce de dessus* vue en dessous.

3. Vis du Bois.

4. Platine.

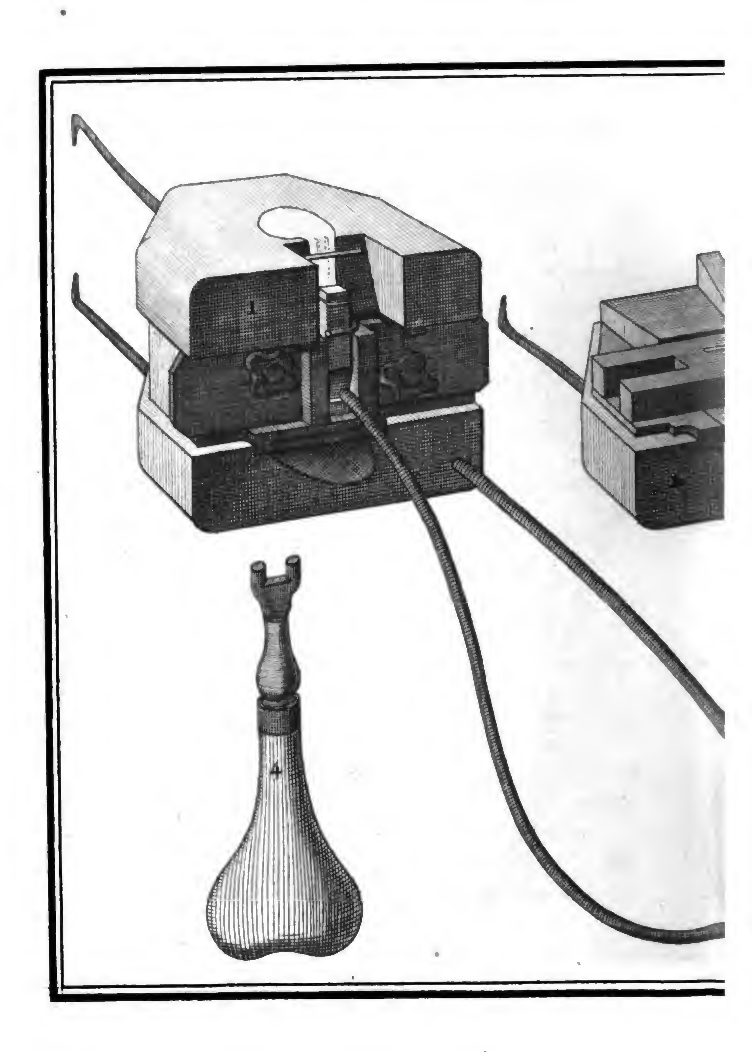
5. Porte-heurtoir.

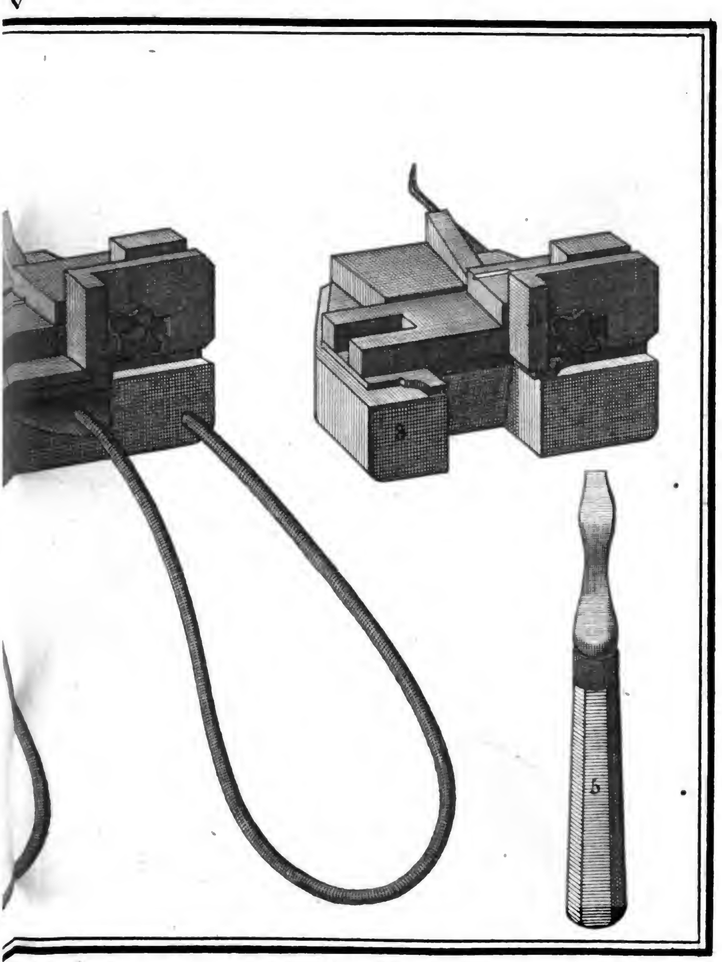
6. Heurtoir.

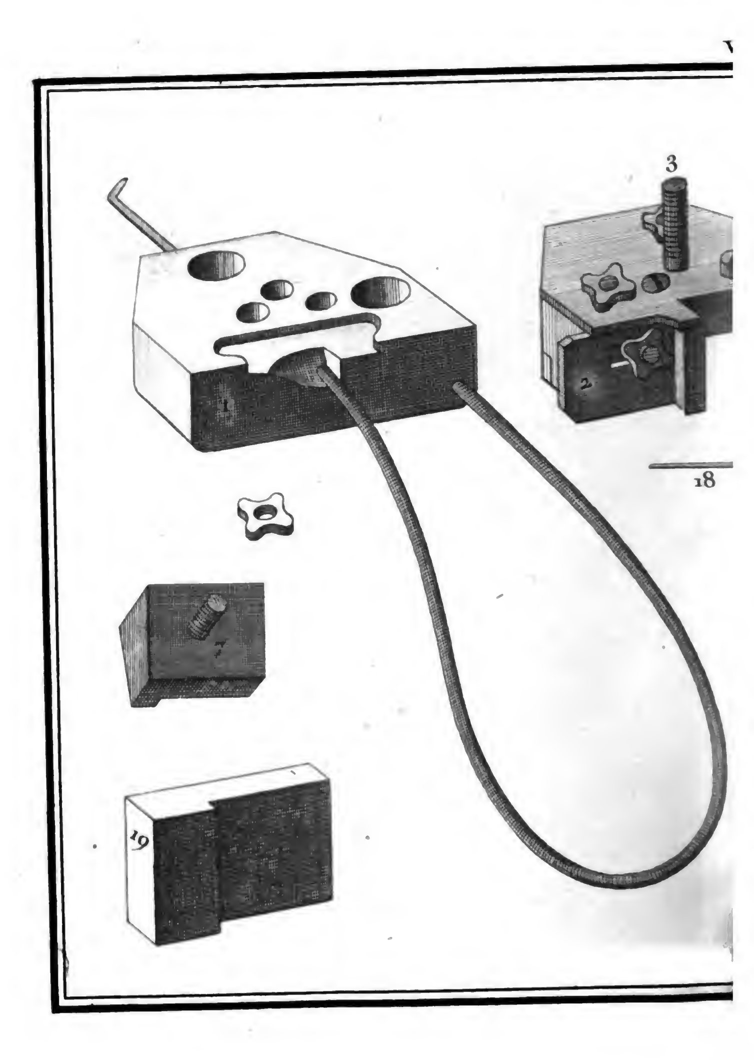
7. Jets, l'un vu en dessus, l'autre en dessous ; avec leurs vis, écrou & virole.

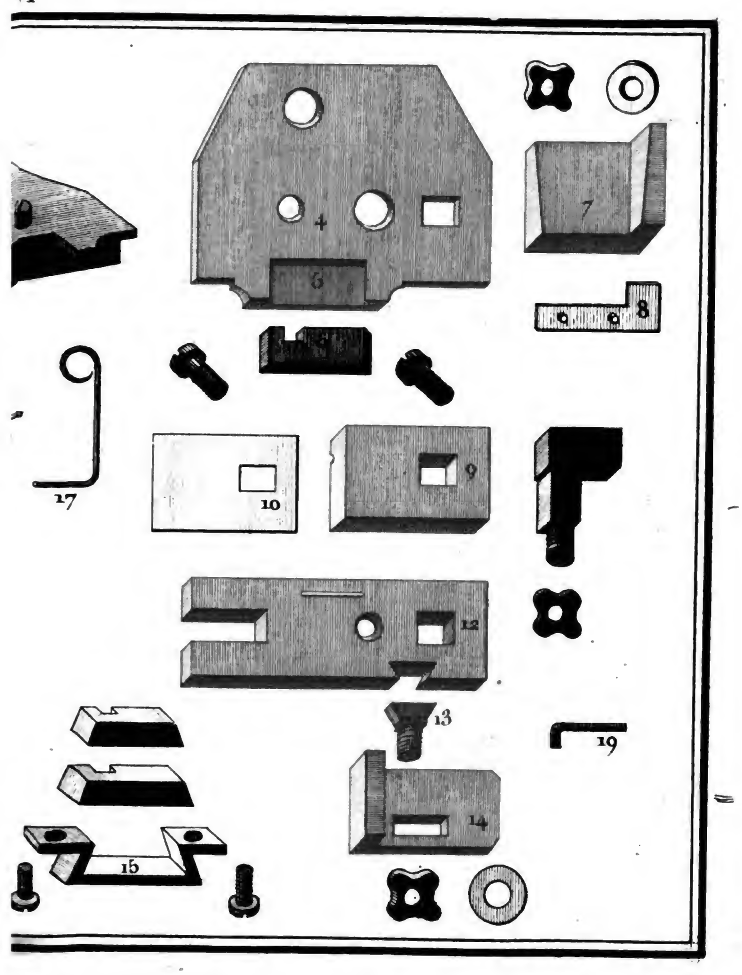
8. Hausse qui s'adapte sur la Longue-pièce & sur le blanc par deux mamelons qui entrent dans deux cavités faites à la Longue-pièce.

9. Blanc. La vis qui est au dessus, dite *vis de Blanc*, sert à lier le Blanc sur la Lon-


4


5


3
2
18
19


4
7
8
17
10
9
12
13
19
14

gue-pièce, l'autre qui est à côté sert à lier la longue-pièce sur la Platine.

10. HAUSSE de corps qui est serrée entre le Blanc & la Platine par la potence & la vis de blanc.

11. POTENCE. Elle traverse le Blanc, la Hausse, la Longue-pièce & la Platine, & les lie ensemble par l'écrou qui est figuré dessous.

12. LONGUE-PIÈCE.

13. VIS DU REGÎTRE.

14 REGÎTRE avec son écrou & sa virole.

15. PORTE-HEURTOIR pour les caractères de plain-chant, avec les deux vis qui le fixent sur la Platine.

16. HEURTOIRS qui entrent l'un sur l'autre, pour faire les différentes portées du plain-chant. Le Porte-Heurtoir sert de premier Heurtoir.

17. JOBET.

18. GIMBLET.

19. CRAN dont la partie courbée entre dans un trou de la Longue-pièce à l'endroit où il est figuré.

20. DRESSOIR. Morceau de fer taillé d'équerre ; on pose le blanc du moule dans l'angle du Dressoir que l'on promène sur la *Glace*, & on lime les inégalités du blanc marquées

ou éclaircies par la *Glace*, jusqu'à ce que le blanc porte également sur ladite *Glace* du côté où se forme le corps. *Voyez pour les moules*, p. 191.

VII.

Moule d'usage en Allemagne, en Hollande, &c.

1. Pièce de dessous.

2. Pièce de dessus.

3. Une desdites pièces vue en dessous, pour faire voir comment le Jet & le Heurtoir sont liés à la Longue-pièce.

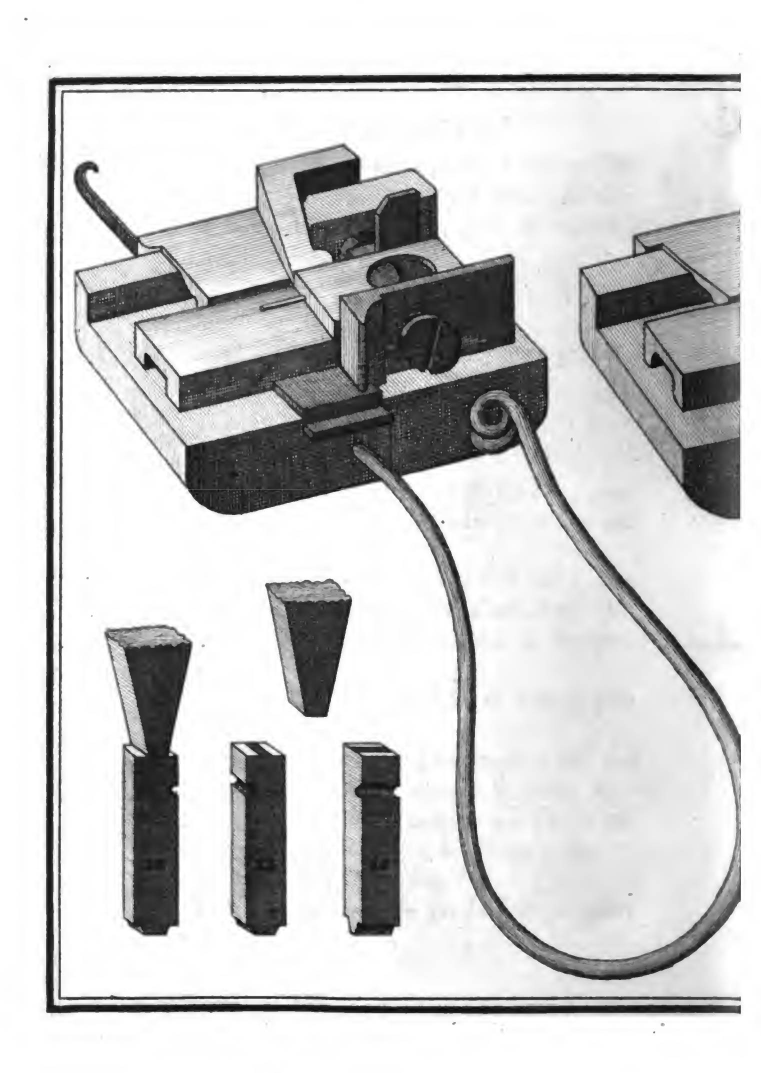
4. Jet. Les deux vis qui sont à côté passent dans les deux entailles, & s'emboitent dans les écrous marqués vis-à-vis dans la Longue-pièce.

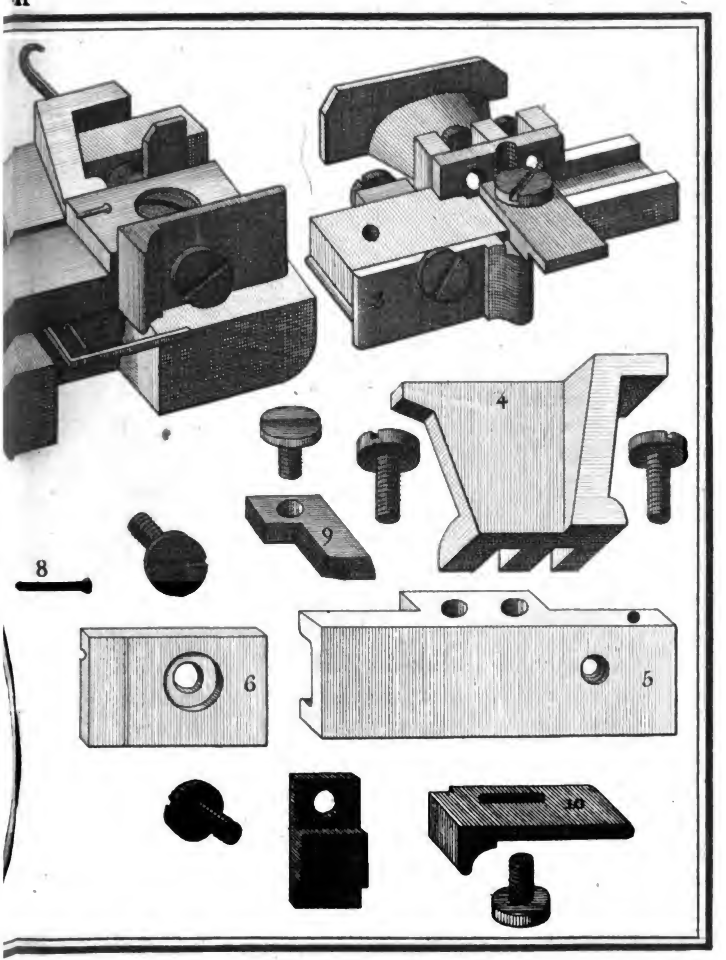
5. Longue-Pièce, creusée en dessous pour la rendre plus légère.

6. Blanc fixé sur la Longue-pièce par une vis, dont la tête plate remplit le creux marqué audit Blanc, & s'emboite par l'autre extrémité dans l'écrou fait à la Longue-pièce.

7. Vis du Blanc.

8. Cran qui se pose sur la Longue-pièce




3
4
9
8
6
5
10

où il eſt retenu ſeulement par le Blanc, ſous lequel il eſt arrêté par la petite tête qui entre dans une cavité.

9. Couplet. Il tient lieu de potence, & ſert à faire couler les deux pièces du moule l'une ſur l'autre entre le Regître & ledit Couplet. Il eſt fixé ſur la Longue-pièce par la vis qui eſt figurée au deſſus.

10. Regître retenu ſur la Longue-pièce par la vis qui eſt au deſſous.

11. Heurtoir fixé ſous la Longue-pièce par la vis qui eſt à côté.

12. Lettres fondues ſorties du Moule & vues ſous différentes faces avec leur Jet & ſans Jet. *Voyez* p. 197.

VIII.

Le Prototype & différents Inſtruments.

1. Prototype. C'eſt une eſpèce d'étalon pour fixer la force & la correſpondance générale des *corps* des caractères. La retraite qui eſt au haut & en dehors eſt un calibre de dix lignes & demie de profondeur, pour guider la *hauteur en papier* des mêmes caractères.

2. Ligne ou meſure juſte, fixe & détermi-

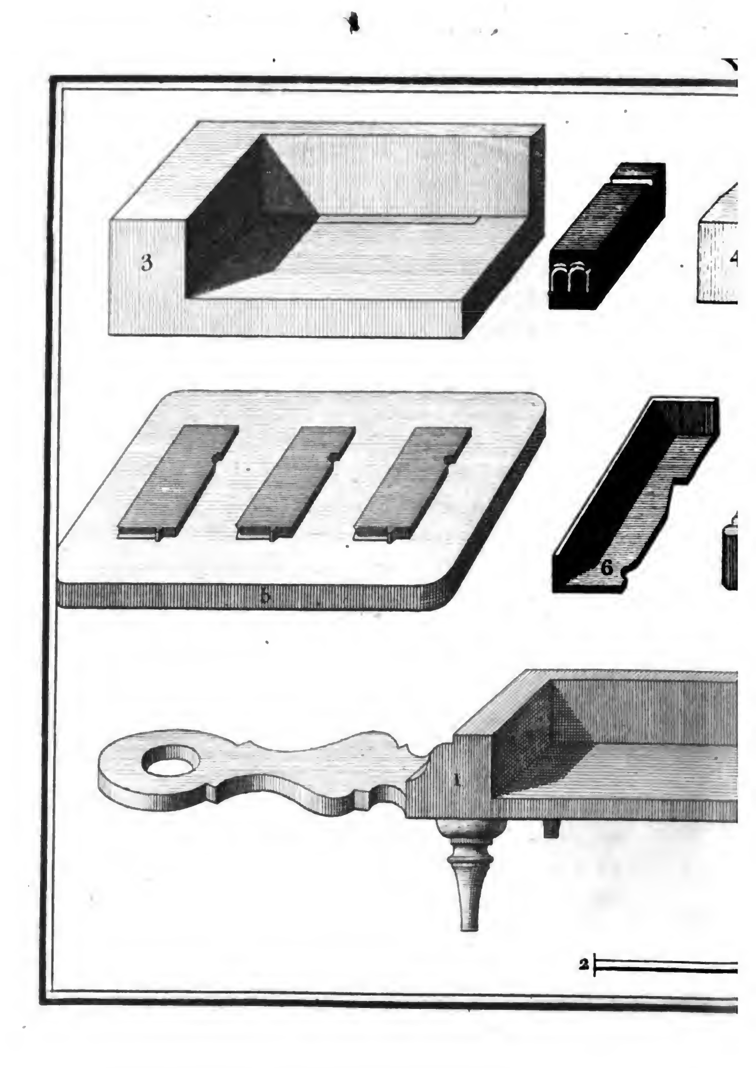
née que doit avoir la longueur intérieure du Prototype. Pour rendre cette mesure juste, j'ai évalué la retraite que le papier peut faire en séchant, après être imprimé.

3. CALIBRE-MAT. Il a dix lignes & demie de profondeur; il sert à vérifier la *hauteur en papier* : pour cet effet la lettre est mise dans l'angle, & le *coussinet* 4. à côté; on pose le *Jetton* sur l'extremité des parties, pour voir si la lettre est de la hauteur du calibre.

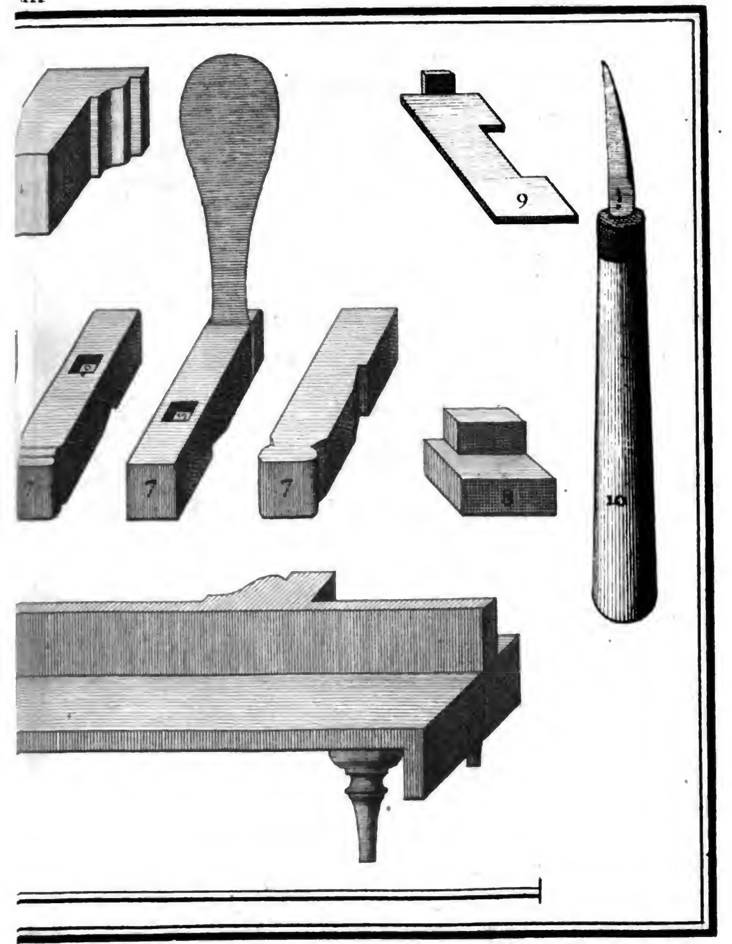
4. COUSSINET du Calibre-mat; il a dix lignes & demie de hauteur.

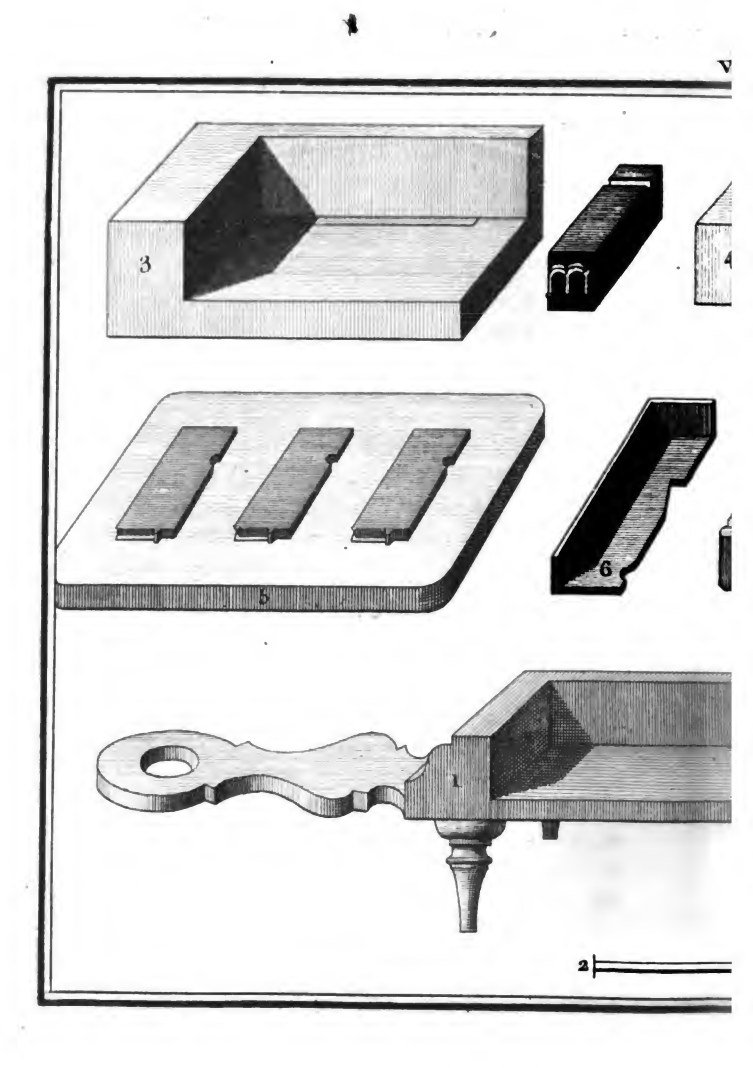
5. GLACE. Elle sert à vérifier l'épaisseur ou le corps des lettres; on en pose trois sur lesquelles on présente le *Jetton* pour s'assurer de l'égalité. Elle sert encore à dresser plusieurs pièces des Moules. Cette Glace doit être un peu grenue, comme elle se trouve à la Manufacture des Glaces lorsqu'elle est dressée & non polie. On donne ce grenu à un morceau de Glace poli, en mettant entre deux morceaux de Glace du sablon ou grès très-fin & mouillé, & frottant les deux morceaux l'un sur l'autre.

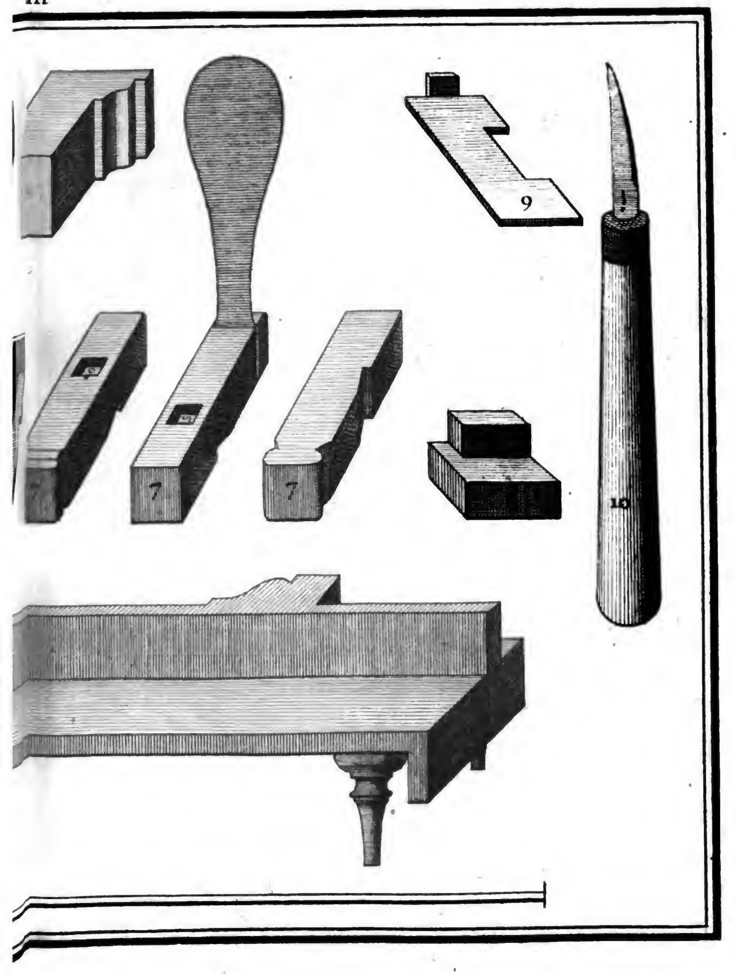
6. CHAPPE. Lorsque les *Matrices* sont justifiées pour la *ligne*, la *hauteur* & l'*approche*, on les met l'une après l'autre dans la Chappe que


3
4
5
6
1
2

VIII




V
3
4
5
6
1
2


9
7
7
10


Digitized by Google

l'on serre ensemble dans l'*étau*. On lime du cuivre de la Matrice tout ce qui excède la Chappe, en suivant les creux de l'*encoche* & du *talon*; par-là toutes les Matrices sont de même hauteur.

7. MATRICE vue sur trois faces, celle du milieu portant son *attache*, qui est un morceau de peau lié avec un fil.

8. MATRICE de cadrats.

9. MATRICE d'espaces.

10. COUTEAU à créner.

I X.

Moule à Réglets & à Interlignes.

1. PIÈCE de dessus.

2. PIÈCE de dessous.

3. REGÎTRES mobiles pour monter & descendre à la hauteur de la noix.

4. JOUES. Elles excèdent les longues-pièces, ainsi qu'on le voit à celle de dessous.

5. LONGUES-PIÈCES.

6. BOIS retenus aux longues-pièces par 2 vis.

7. CHARNIÈRE.

8. VIS de Charnière; son écrou est à la pièce de dessous sur laquelle elle lie la charnière.

9. Jet. Il excède un peu la Longue-pièce, & il est fixé sur une *Platine* par une vis.

10. Noix. Elle est retenue par une vis qui traverse la Longue-pièce ; on en change à chaque épaisseur de réglets.

11. Mentonet. Il retient la noix d'équerre, & reçoit la Joue de la pièce de dessus.

12. Lame de métal sortie du Moule.

13. Clavette pour retenir les Regitres par deux écrous qui entrent dans les deux bouts vissés. La vis qui est au dessus est pour fixer la Clavette dans une entaille faite sur la Longue-pièce de dessus, à l'endroit où sont les Regitres.

Moule à Interlignes.

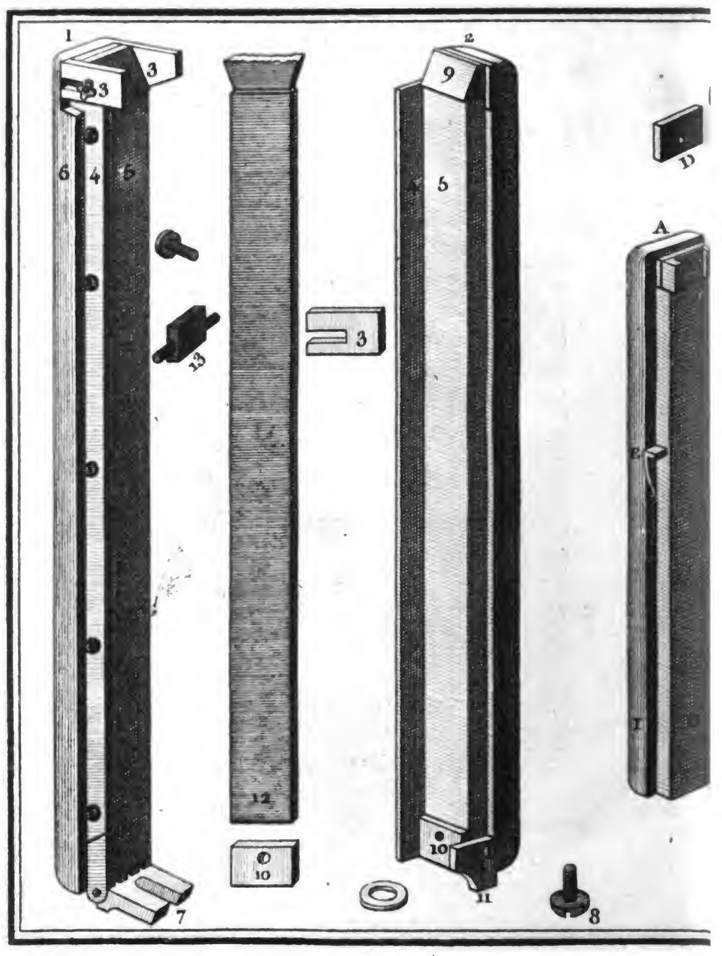
A. Pièce de dessous.

B. Pièce de dessus avec un *crochet* piqué dans le bois pour décrocher la Lame.

C. Jet fixé à vis sur une *Platine*. Ce Jet excède la Longue-pièce de dessous de toute l'épaisseur de l'interligne.

D. Hausse de Jet. Elle sert à exhausser le Jet à une nouvelle épaisseur d'interligne, en la serrant entre ledit Jet & la Platine par la vis qui la traverse & qui a son écrou dans le Jet.

E. Regître mobile, arrêté par une vis


1
3
3
6
4
5
13
12
3
2
9
5
10
10
11
8
A
D
E
I
7


IX
C
B
K
A
E
G
D
F
K
K

marquée au deſſous ; il eſt fixé à volonté ſur la Longue-pièce par le moyen de la rainure que l'on voit à cette figure repréſentée ſeule. Le bec de ce Regître entrant ſucceſſivement dans les crans marqués à la Figure H, fait monter ou deſcendre les deux pièces du Moule l'une au deſſus de l'autre ; ce qui allonge ou racourcit la Lame comme on le veut.

F. Talon fixé au bas de la Figure B par la vis & la virole qui y ſont repréſentées ; l'écrou eſt au bout de la Longue-pièce. On fait monter ou deſcendre ce Talon de façon qu'il ait la même ſaillie que le Jet.

G. Longues-pièces.

H. Joues. Celle de la pièce de deſſus eſt crénelée de 10 ou 12 crans, chacun numéroté pour guider l'Ouvrier à poſer le bec du Regître dans celui qui eſt deſtiné à la longueur de l'interligne qu'il doit fondre.

I. Bois du Moule.

K. Ajoutoir. Les trois parties qui répondent au *Talon*, à la *Longue-pièce* & au *Regître*, ſuivant la Figure des pièces de deſſus & de deſſous, entrent par les fiches apparentes dans des trous faits aux Longues-pièces, & ſont ſerrées entre elles & les Joues par les vis deſdites

Joues. Ces Ajoutoirs servent à élargir un Moule à Réglets qui seroit fait de même ; cela le met à la hauteur des caractères de Lyon, de Flandre, &c. lesquels sont plus hauts que ceux qui ont été fixés par les Réglements.

L. Lame d'interligne fondue.

X.

Moule à Cadrats de fond.

1. Pièce de dessous entière.

2. Pièce de dessus entière.

3. Jet. Il excède un peu les *Joues* en dedans, pour rendre le Jet fondu plus aisé à casser.

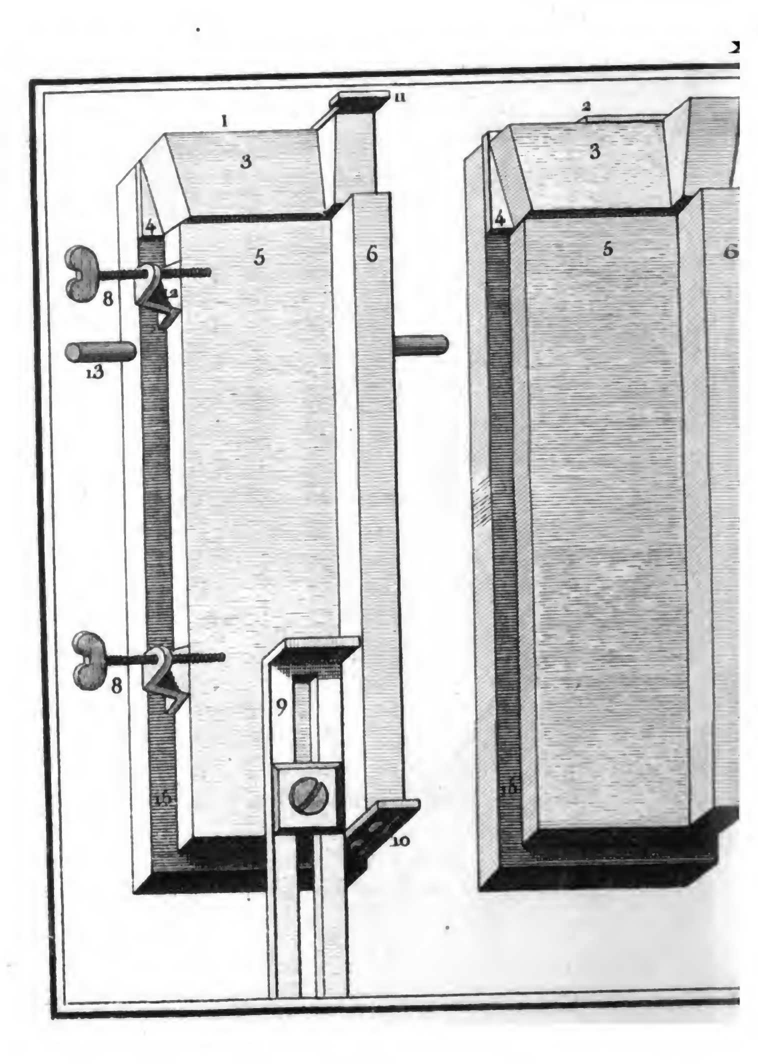
4. Platines qui sont partie des Longues-pièces ; elles retiennent les Jets par deux vis.

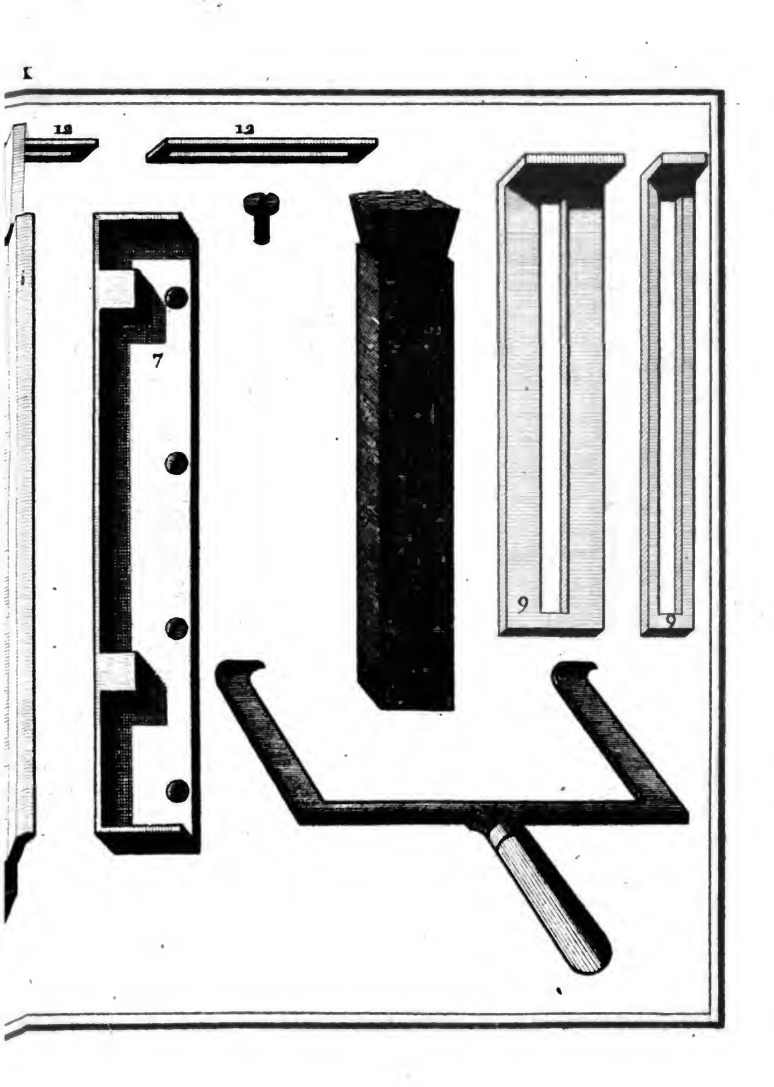
5. Longues-pièces de 9 ou 10 pouces de long sur deux de large ou environ.

6. Joues fixées aux Longues-pièces par les vis apparentes à la Figure 7.

7. Joue de la pièce 2 vue en dehors & creusée, pour rendre le Moule plus léger ; les deux *dez* sont pour recevoir les vis du *Cocret.*

8. Cocrets fixés sur la Longue-pièce par des vis qui traversent l'empatement den bas ; celui d'en haut reçoit une vis garnie d'un petit manche


1
2
3
3
4
4
5
5
6
6
8
8
9
10
11
12
13


12
12
7
9
9

de bois. Les vis du Cocret servent à presser les deux pièces du Moule l'une sur l'autre à chaque cadrat que l'on fond.

9. COULISSEAU. La longueur du cadrat se fait en haussant ou baissant le Coulisseau, que l'on fixe par la vis & la virole apparente.

10. PLAQUE retenue par deux vis sur la Joue. Elle sert à soutenir la pièce de dessus, & à la faire couler carrément sur celle de dessous.

11. REGÎTRE fixe visé sur le Jet.

12. REGÎTRE mobile retenu par une vis qui a son écrou dans le Jet. Le Moule étant fermé & pressé sur le Coulisseau, on approche le Regître mobile sur le fixe, qui sert de point d'appui à l'autre. Cela détermine la largeur du cadrat par en haut, comme fait le Coulisseau par en bas.

13. TENON. C'est une petite barre de fer arrondie par les deux bouts saillans, & retenue par une vis dans une entaille à fleur du bois.

14. FOURCHE de fer avec un manche de bois. Elle sert à appuyer la piece de dessus sur celle de dessous, en embrassant les *Tenons* & appuyant la traverse sur le Moule.

15. BOIS du Moule retenu par deux vis.

16. CADRAT fondu tel qu'il sort du Moule ; on l'enlève avec une Pince plate. *Les principales*

parties de ces trois derniers Moules ſont de cuivre.

X I.

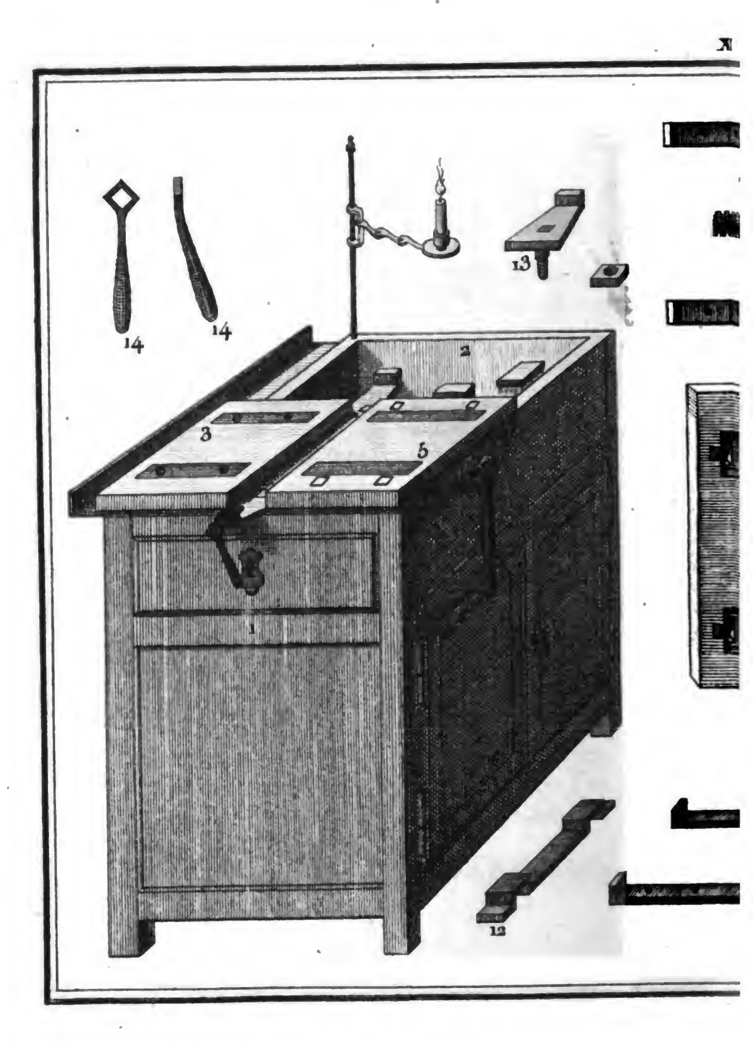
Le Coupoir de fer.

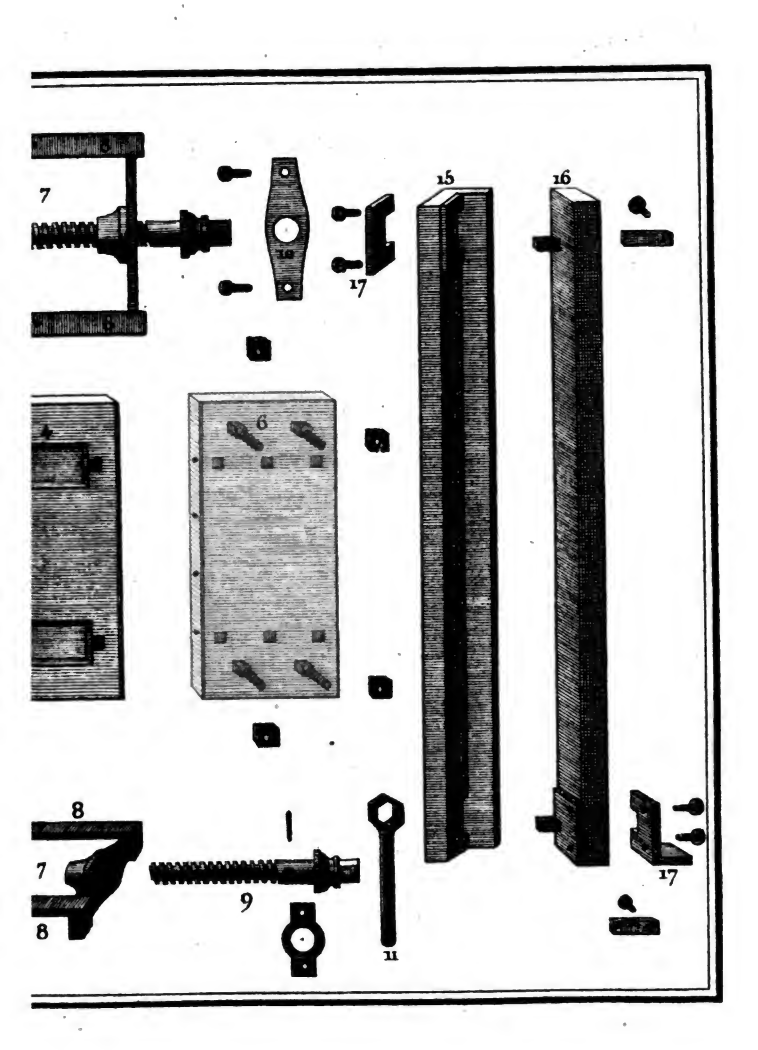
1. BUFFET, garni de toutes les pièces du Coupoir. Il a un tiroir ſur le devant & un bas d'armoire fermé de deux portes dans toute la longueur. À gauche eſt une planche à rebord pour poſer les *rabots*; un chandelier à branches pliantes eſt placé ſur un des angles. Ce Buffet eſt couvert dans la moitié de ſa longueur d'une forte planche qu'on nomme TABLE, laquelle reçoit les Tablettes.

2. COFFRE pour recevoir les rognures de métal : ſur le devant à droite eſt une petite tablette qui ſoutient la *Broſſe* & le *Taquoir*. Ce dernier eſt un petit morceau de bois pour *taquer* les lettres par le pied & les faire deſcendre ſur le fond du *Juſtifieur*.

3. TABLETTE mobile, garnie en deſſus de deux lames de fer, percées chacune de deux trous, fraiſés en deſſus pour recevoir deux vis à tête perdue à fleur des lames, leſquelles traverſent ladite Tablette & s'engrènent dans les écrous faits dans les *branches* du Train 8.

4. La même Tablette vue en deſſous. On y


14
14
13
2
3
5
1
12


7
10
17
15
16
6
4
8
7
8
9
11
17

voit 4 têtes de clous à fleur de bois, qui sont rivés de l'autre côté sur les lames pour les tenir à fleur de bois sur la Tablette. Les deux cavités sont pour passer sur les éminences de la Figure 12; au bout de ces cavités est une petite mortaise qui reçoit le talon des *branches*.

5. TABLETTE fixe garnie aussi de deux lames de fer à fleur de bois, & rivée en dessus par trois clous à tête platte qu'on voit figurés à la même pièce vue en dessous.

6. La même Tablette vue en dessous avec les quatre vis qui traversent la *Table* sur laquelle cette Tablette est fixée avec les 4 écrous qui sont figurés. Chaque Tablette est garnie d'une lame de fer bien dressée, fixée, avec des vis en bois à tête perdue, sur le côté qui reçoit le *Justifieur*.

7. TRAIN composé d'une *traverse*, de deux *branches*, d'une *vis* & de son *écrou*, lequel écrou est de cuivre, qui entre à pens dans la traverse sur laquelle il est rivé en dehors & arrêté en dedans par une tête.

8. BRANCHES. Elles sont visées en retour d'équerre sur la traverse; à l'autre bout est un *Talon* qui entre sous la Tablette 4 pour la reculer ou l'amener sur la Figure 5. Les branches sont à fleur de bois sur la *Table* dans une rainure où elles coulent.

9. Vis du corps. Elle eſt fixée ſur la paroi du Buffet à droite ; ſavoir, en dehors par une *Bande* ſur laquelle la tête de la vis eſt appuyée, & en dedans par le *Collet* & la *Goupille* qui ſont figurés.

10. Bande fixée par 2 vis à fleur de bois.

11. Clef de la vis.

12. Conduite fixée par deux vis à fleur de bois ſur la table.

13. Talon qui ſaille dans le *coffre*, & qui eſt fixé ſur la *table*, où il entre à fleur de bois par une vis & ſon écrou.

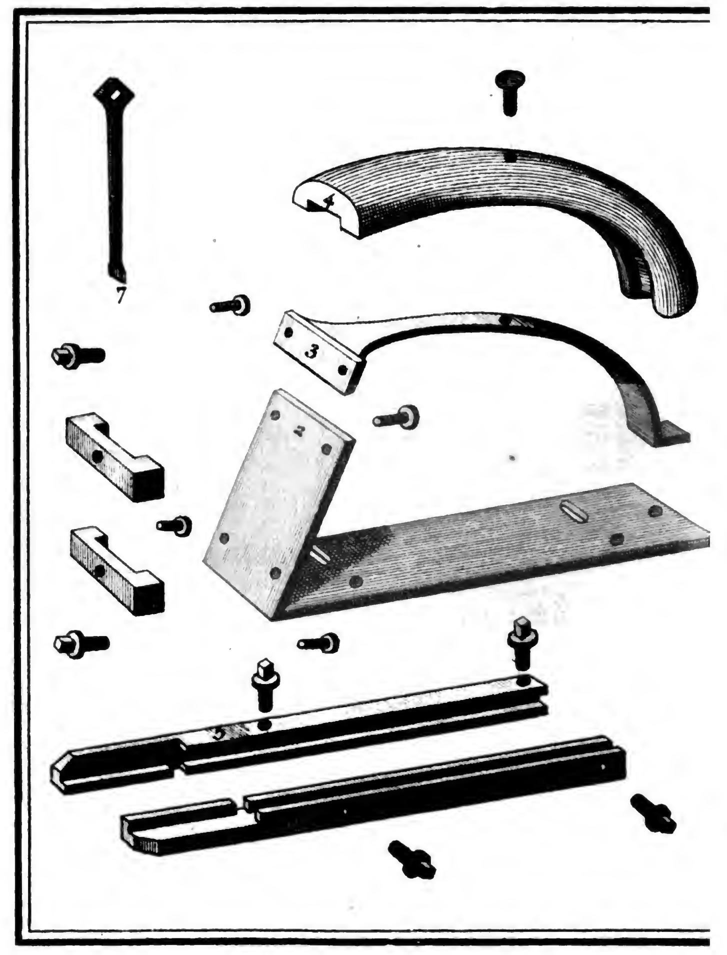
Un pareil morceau de fer eſt également fixé ſur la table & ſaille en dehors. On le nomme Porte-écrou, parce qu'il reçoit un écrou de 18 lignes de long qui y eſt fixé. Cet écrou a une vis de deux pouces de long avec un manche en équerre, dite Vis de la Frotterie.

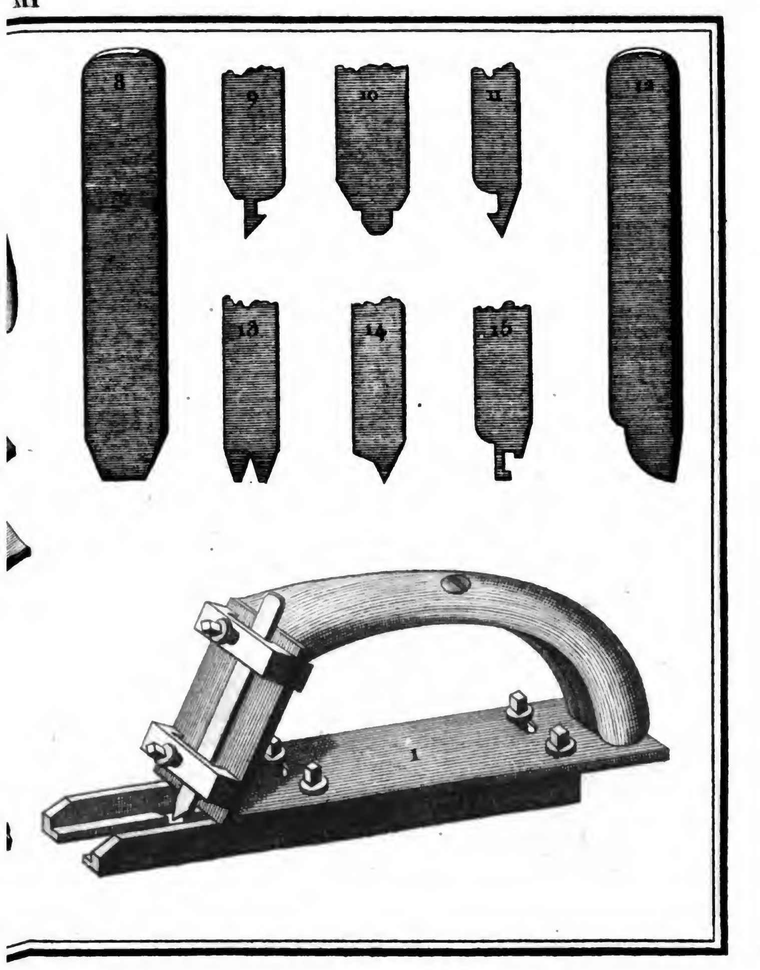
14. Tourne-écrou vu de deux faces.

15. Première pièce du Justifieur.

16. Seconde pièce du *Juſtifieur*. Celle-ci s'emboîte ſur l'autre par les deux petits *tenons* apparents ; ils entrent & coulent ſous les deux mortaiſes repréſentées vis-à-vis.

17. Noix figurées en place & à côté, ſuivant la place qu'elles occupent.


7
4
3
2
5


8
9
10
11
12
13
14
15
1

XII.

Rabots.

1. RABOT monté de toutes ses pièces.

2. FUT. 3. *Manche.* 4. *Bois.* 5. *Banquettes.* 6. *Coussinets.* 7. *Tourne-écrou*, d'un côté, *Tourne-vis* de l'autre.

8. FER à couper les cadrats ou dresser les lames de réglets. 9. *Fer* pour couper l'angle du corps du côté de l'œil. 10. *Idem* pour le pied de la lettre. 11. Pour l'autre angle du corps. 12. Pour couper circulairement les angles du corps, lorsqu'il y a de grands *blancs.* 13. Pour les filets simples. 14. Pour les réglets doubles ou triples. 15. Pour former un second *cran* sur le *corps* en même temps que l'on coupe les lettres par le pied.

XIII.

Coupoir de bois.

1. COUPOIR garni de ses pièces.

2. BILLOT fixé par des vis sur le Coupoir.

3. Première pièce du *Justifieur* garnie de sa *languette* & d'une *noix* d'ivoire entrée à queue d'aronde.

4. Seconde pièce du Justifieur garnie de sa

noix. La rainure qui eſt ſur le côté reçoit la languette de l'autre pièce; celle qui eſt figurée deſſus ſert de conduite au rabot.

5. COIN qui ſerre le Juſtifieur dans le Billot.

6. COUPE tranſverſale du Juſtifieur.

7. RABOT de bois garni de ſon fer.

8. MAILLET.

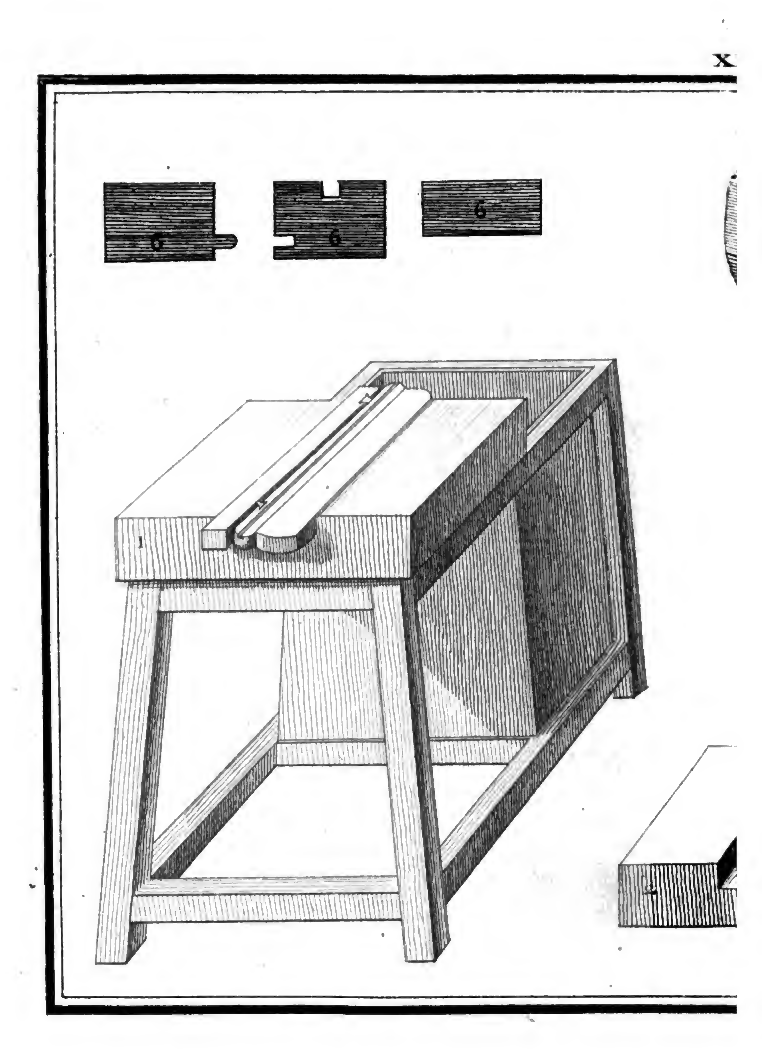
X I V.

Divers Inſtruments.

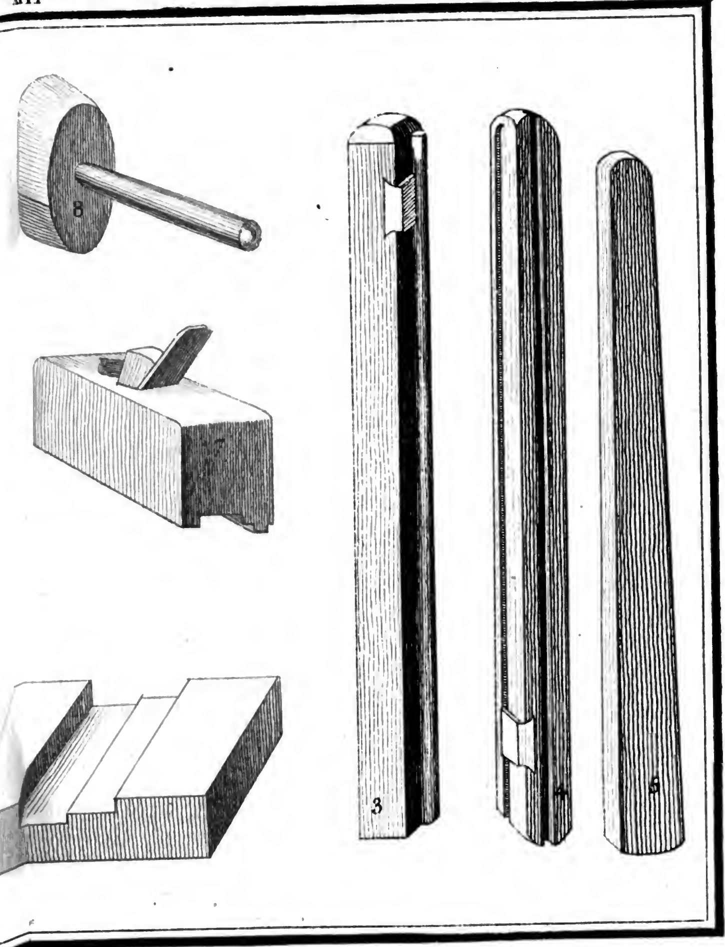
1. PINCE-PLATE, pour rompre les jets de lettres. 2. *Pince tranchante*, pour couper les excédents de métal. 3. *Pince ronde*, ſervant de Tourne-Écrou.

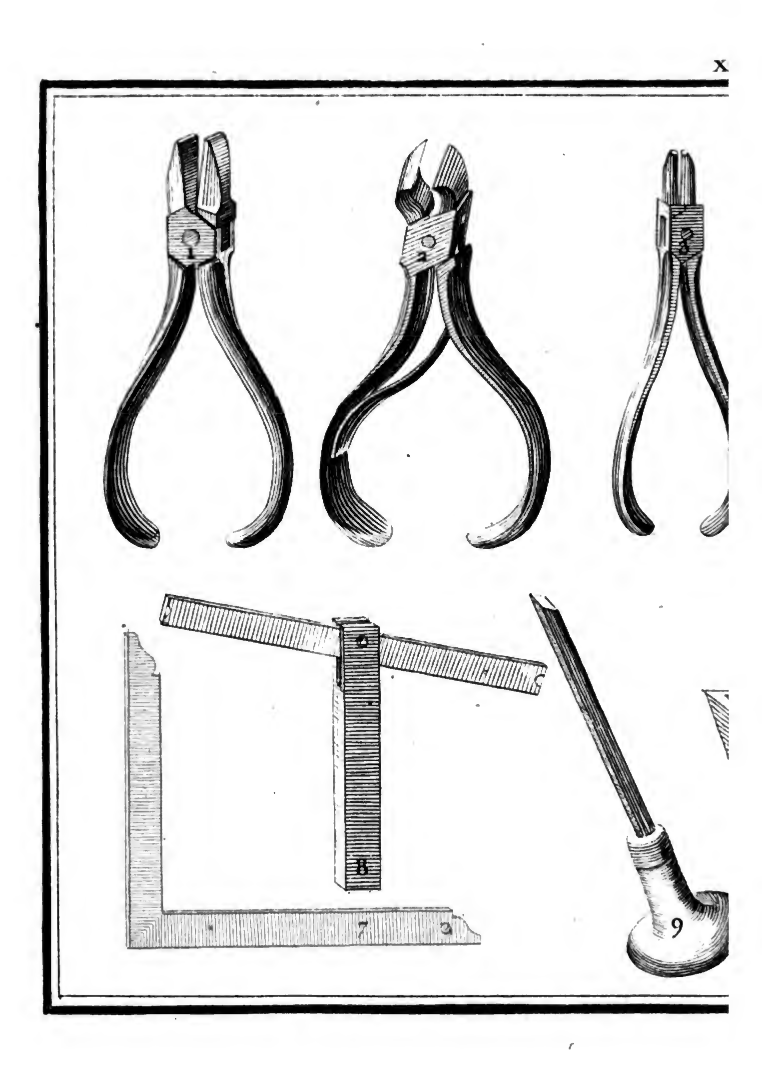
4. TRUSQUIN dont la branche tranſverſale porte en deſſous une pointe d'acier pour tracer; l'autre côté, plié d'équerre, ſert de calibre.

5. CARRÉ de bois taillé d'équerre, pour vérifier l'angle des réglets limés à onglet. 6. *Scie* pour couper les réglets, &c. 7. *Equerre*. 8. *Beuveau*, ou fauſſe équerre utile lorſque l'on fait les Jets d'un Moule. 9. *Burin*. 10 *Meule* pour aiguiſer les burins, couteaux, &c.

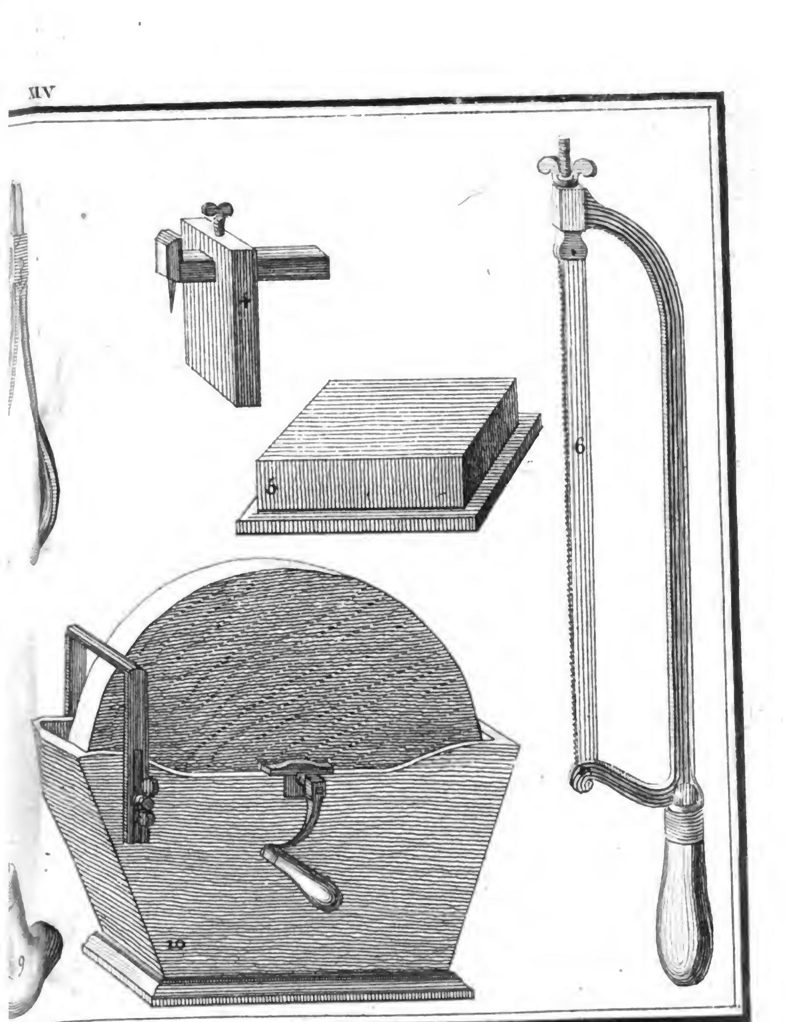

6
6
6
1

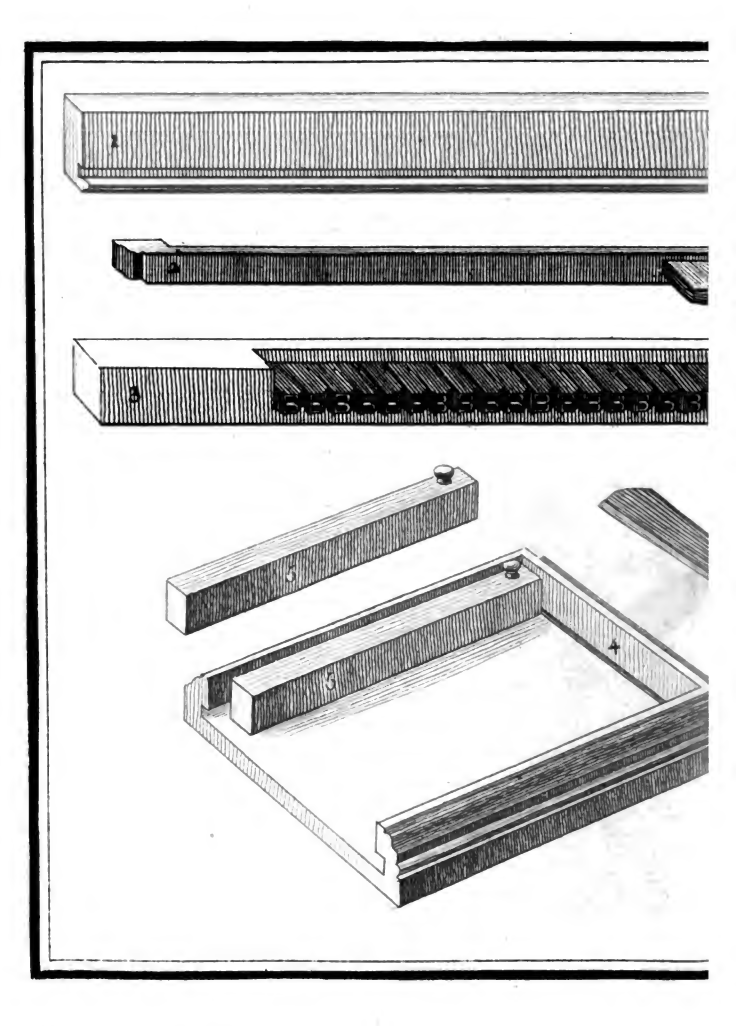
XIII

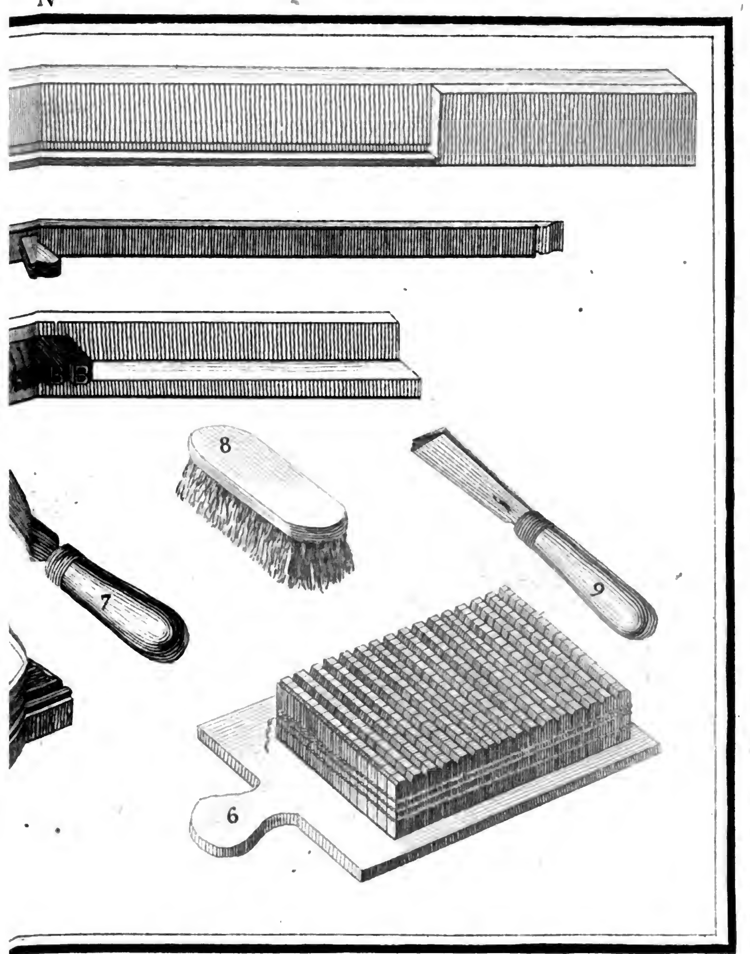


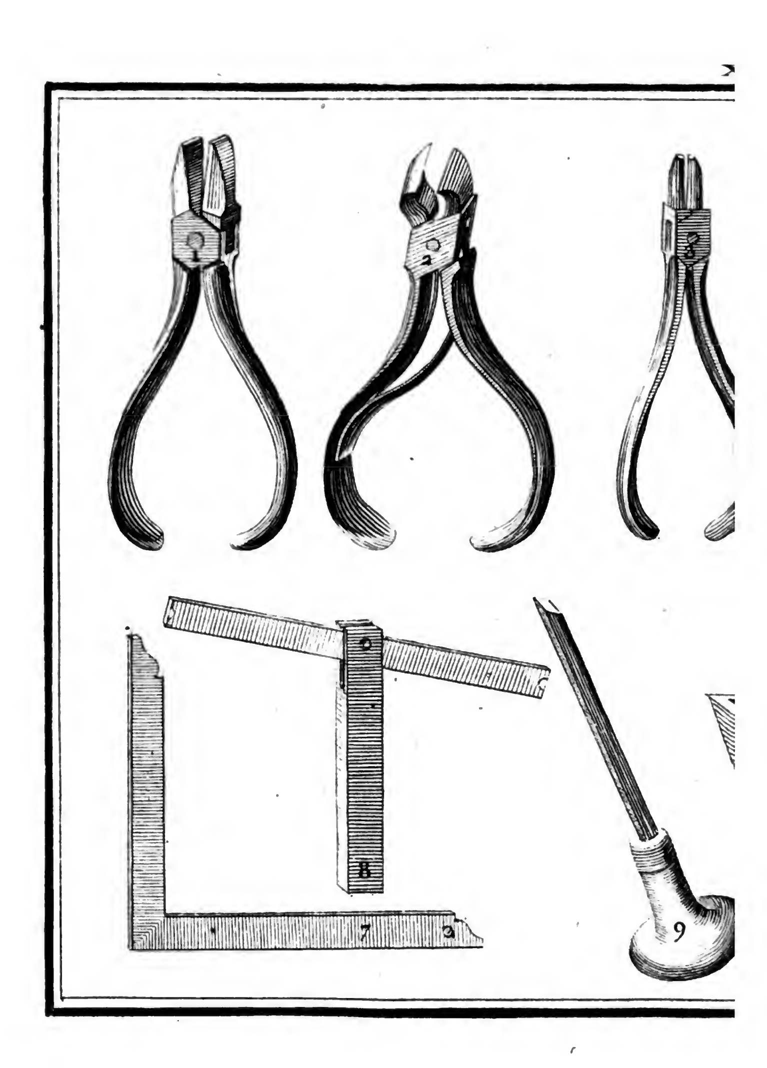


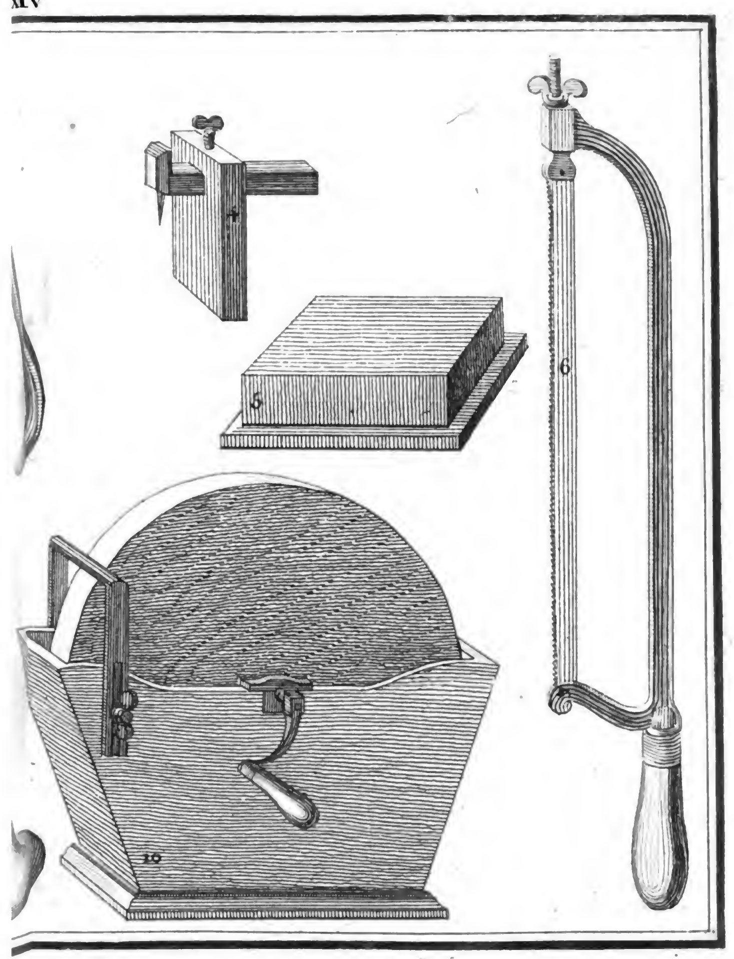
1
2
3
7
8
9

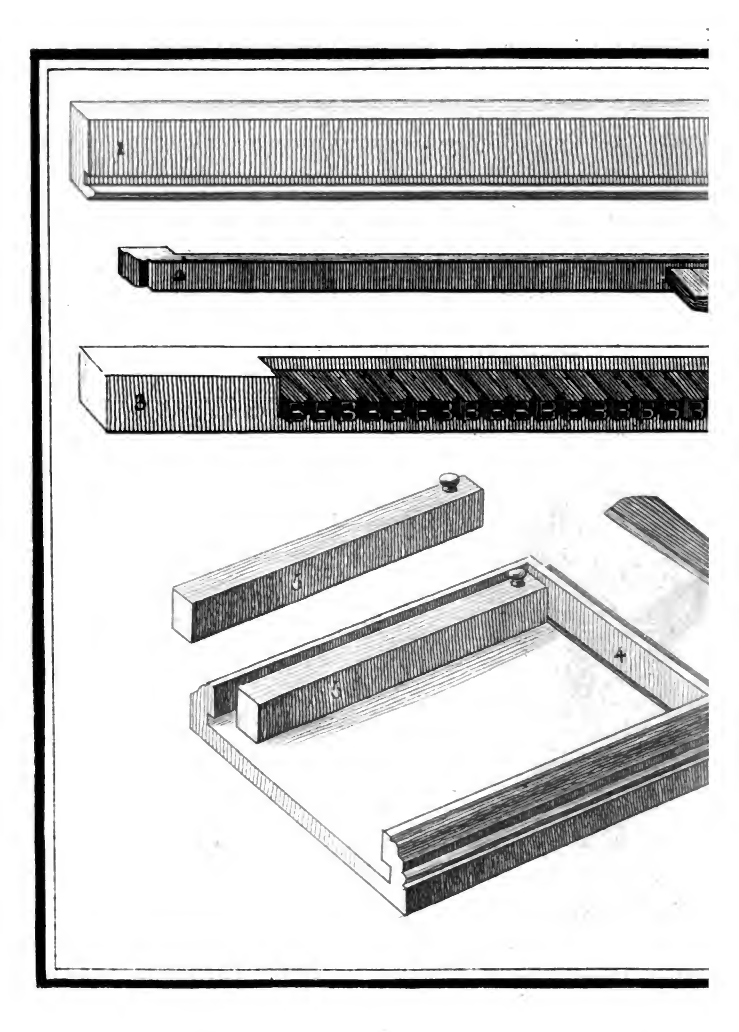

XIV
6
6
10
9

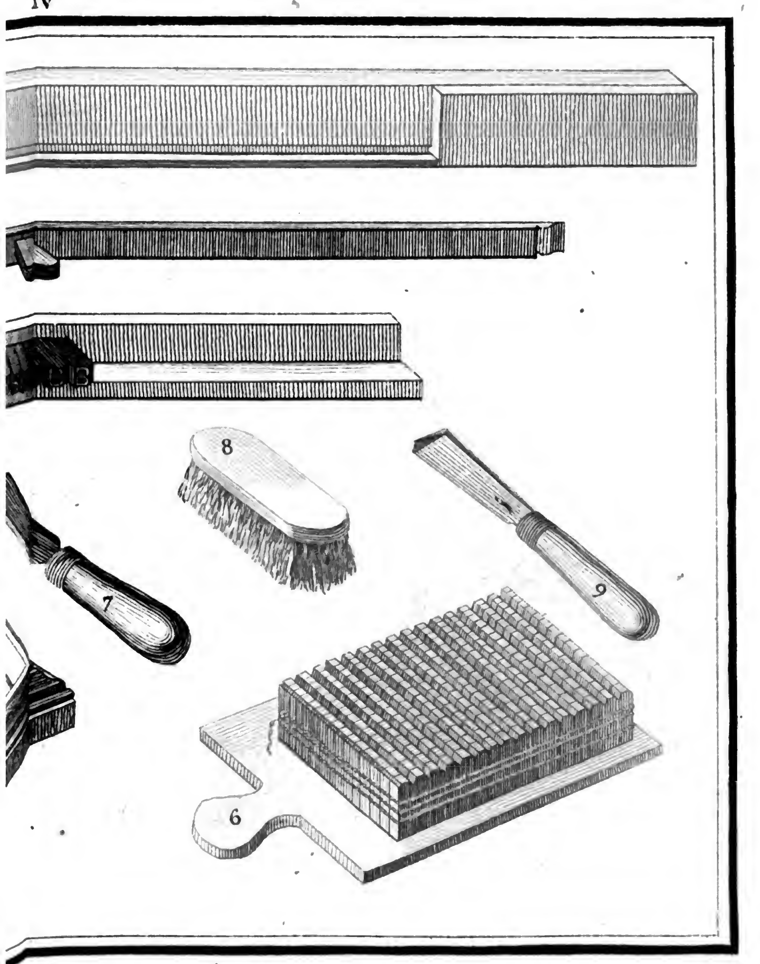



8
9
7
6


1
2
3
8
7
9


5
6
10




8
9
7
6

X V.

Autres Inſtruments.

1. Composteur ſervant à apprêter les lettres.

2. Tringle pour appuyer & ſerrer les lettres ſur le Compoſteur, lorſqu'elles ſont ſi petites qu'elles ne peuvent ſe ſoutenir d'elles-mêmes quand on les apprête.

3. Justification de corps. Ce ſont des m m compoſées de côté ſur un Compoſteur, leſquelles ſervent de modèles de corps.

4. Galée pour former les paquets de lettres.

5. Batons plus ou moins larges pour rétrécir l'intérieur de la Galée & rendre la page plus petite.

6. Coulisse de la Galée garnie d'un paquet de lettres qu'on nomme *page*, lié avec une ficelle.

7. Couteau à apprêter.

8. Brosse d'apprêt & de coupoir.

9. Rainette, petit couteau, tranchant par la partie pliée, pour créner ſur le Compoſteur des parties de lettres qui excèdent le *corps*.

X V I.

Divers Ustensiles.

1. Armoire destinée à contenir les Frappes, Moules, Poinçons, &c. La partie supérieure est divisée en deux. La première contient les Frappes arrangées par tiroirs marqués du nom des caractères qu'ils contiennent. Au dessus sont des Cases pour recevoir les Moules ; chaque Case est marquée de la marque du Moule.

2. Frappe garnie de toutes les Matrices nécessaires à un caractère.

3. Pierre a frotter dressée sur les deux faces, plane & grenue par le moyen de sable de rivière que l'on met entre deux pierres que l'on tourne l'une sur l'autre. Celle-ci est d'un grès fort dur, de couleur de brique, qui se trouve en Alsace & en Hollande.

4. Autre *Pierre à frotter.* C'est une meule de Remonleur dressée & grenue sur les deux faces. Elle est inférieure à l'autre pour la qualité.

5. Ratelier vu en face & de profil, dont quelques *dents* sont garnies chacune de 16 Composteurs.

6. Figure de Composteur.

Fin de l'explication des Planches.



1

2

VI

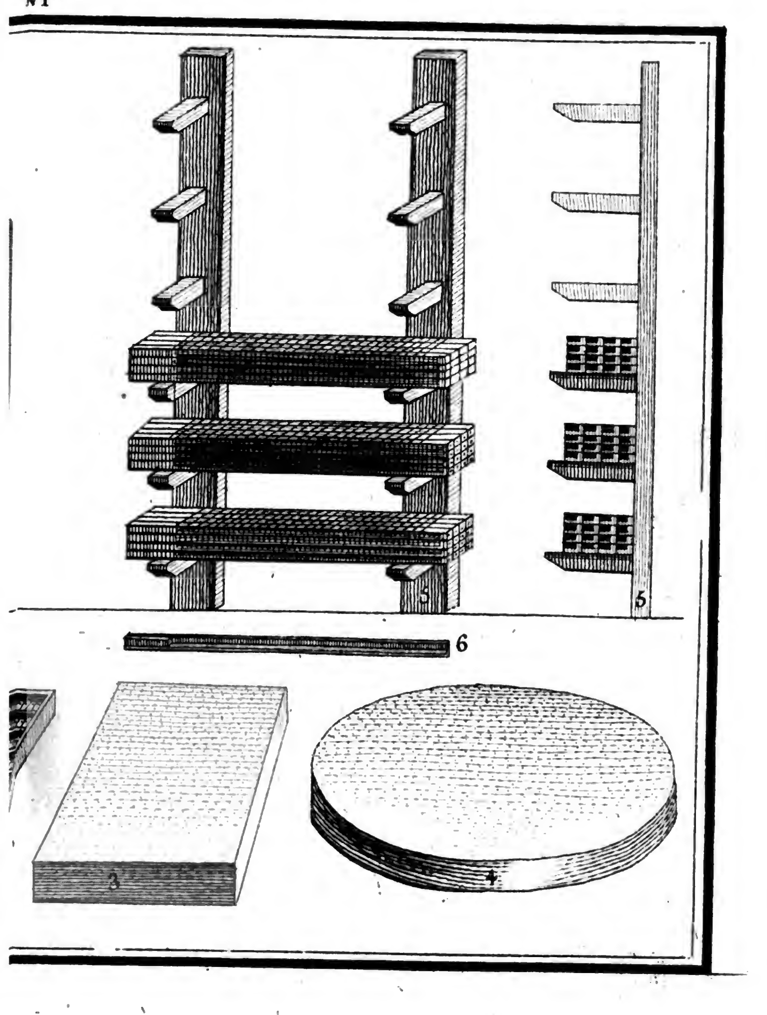


TABLE.

ACCENTS, *Planche IV. Figure 10, 12.*
Accolades, 174.
Acier, 21.
Antimoine, 116, 124.
Apprêt des Caractères, 103.
Approche, (de l') 153.

BANC du Fondeur, *Pl. II. Fig. 2.*
Beuveau, ou fausse équerre, 5, *Pl. III. Fig.* 3, *Pl. XIV. Fig. 8.*

CADRATS, 229, *Pl. VIII. Fig. 8.*
Cadrats de fond, 211. *Pl. X.*
Calibre, (du) 4, *Pl. III. Fig. 1.*
Calibre fendu, 79, 141, *Pl. IV. Fig. 5.*
——— Mat, 79, 141, 304, *Pl. VIII. Fig. 3&4.*
——— De pente, 6, *Pl. III. Fig. 2.*
——— Pour le plain-chant, 34, *Pl. III. Fig. 5.*
——— Pour la musique, 59, 60, 296, *Pl. III. Fig. 6, 7, 14.*
——— Mobile à vis pour différents usages, *Pl. III. Fig. 4, 5.*

Certificat de l'Académie des Sciences, xxvi.
Champ fleuri (le) de Geoffroi Torri, xii.
Chappe, 84, 304, *Pl. vii. Fig. 6.*
Compofer les lettres, 100.
Contrepoinçon, 9, *Pl. iv. Fig. 15.*
Corps, 105, 188.
Corps pour remplir le Prototype, 189.
Cot, (Pierre) Fondeur, xxi.
Couper les lettres, 101.
Coupoir, (du) 100, 213, 310; *Pl. xi, xiii.*
Courtes, (lettres) 3.
Cran, (du) 163.
Créner les lettres, 98.
Creufet, 112, *Pl. i. Fig. 5.*
Creux du Poinçon, 12.
Crochets, 173.
Cuilliers, *Pl. i. Fig. 8. Pl. ii. Fig. 3, 4.*
Cuivre, 68.

DESCRIPTION des Arts par l'Académie des Sciences, en 1693, xiii.

ECHELLE fixe pour les corps des Caracteres, 131, 133.
Emonder les lettres, 98.
Epreuve du Poinçon, 17.

Equerre à polir, 15, *Pl. IV. Fig.* 7.
Espaces 229, *Pl. VIII. Fig.* 9.
Explication des Figures, 293.

FILETS, 171.
Feuille, 295, *Pl. II. Fig.* 6.
Fonderie, 88.
Fonte des Caractères, (de la) 87, 90.
Four pour calciner l'antimoine, 117.
Fourneau à fondre les lettres, 222, *Pl. II. Fig.* 1.
——— à la Hollandoise, *Pl. II. Fig.* 9.
——— à faire le métal, 111. *Pl.* I.
Fractions, (des) 180.
Frappe des Matrices, (de la) 68.
——— Ou assemblage des Matrices, 84, *Pl.* *XVI. Fig.* 2.
Frotter les lettres, 97.

GRAVEUR, 1, 19.
Gravûre, (de la) 1.
Grandjean, (Philippe) premier Graveur du Roi pour les Caractères, xix.
Gros Caractères, (des) 20, 75.
Guide, 35, 297, *Pl. III. Fig.* 12.

HAUSSES, 192.

Hauteur en papier, (de la) 139.

J

JEANNON, (Jean) Inventeur du Coupoir, 215.
Jetton, 78, *Pl. IV. Fig. 4, 5.*
Interlignes de fonte, (des) 176.
Italique, 6.
Justification des Matrices, (de la) 76.
——— Instrument, 77, *Pl. IV. Fig. 3.*
——— De corps, 105, 315, *Pl. XV. Fig. 3.*
Justifieur, 219, *Pl. XI. Fig. 15, 16, Pl. XIII. Fig. 3, 4.*

L

LETTRES de deux points, 168.
——— Ornées, 170.
——— Taillées, 170.
LEUSDEN, Professeur en Langue Grecque, 235.
Ligne, (de la) 142.
——— Pour le Grec, 145.
——— Pour l'Hébreu ordinaire, 145.
——— Pour l'Hébreu ponctué, 146.
——— Pour le Rabbinique, 148.
——— Pour l'Allemand, 149.
——— Pour le Plain-chant, 149.
Lingotieres, *Pl. I. Fig. 9.*
Lingots, *Pl. I. Fig. 8.*
Longues, (lettres) 31

MARMITTES, 293, *Pl. I, fig.* 1, 3, 4.
Matrices, (de la frappe des) 68, *Pl. VIII. fig.* 7.
——— Manière de les nettoyer lorsqu'elles sont frappées à cuivre chaud, 74.
Métal, (du) 109.
Moule à Caractères, 191, *Pl. V, VI.*
——— A la Hollandoise, *Pl. VII.*
——— A Cadrats de fond, 211, *Pl. X.*
——— A Interlignes, 206, *Pl. IX. fig.* A, &c.
——— A Lettres de deux points, 169.
——— A Reglets, 198, *Pl. IX. fig.* 1. &c.
Musique, (des Caractères de) XXV, 45, 49, 138, 183, 186.

NOTE noire brisée. 36.
——— Rouge brisée, 40.

ONGLET, 205, *Pl. XIV. fig.* 5.

PINCES, 294, *Pl. I. fig.* 7.
Plain-chant (du) 28, 40, 280, 284.
Pleines, (lettres) 4.
Pierres à frotter, *Pl. XVI. fig.* 3, 4.
——— A l'huile, 15, *Pl. IV. fig.* 6.
Poétiques, (des Caractères). 167.

Poids des Caractères, 228.
Poinçons, (des) 9, *Pl. III. fig. 13. Pl. IV. fig. 11, 13, 14.*
Points typographiques, (des) 125.
Polices, [des] 224.
——— Pour le Romain, 231, 239.
——— Pour l'Hébreu, 233, 243.
——— Pour le Grec, 233, 248, 267.
——— Pour le caractère de Finance, 237, 273.
——— Pour le Plain-chant, 237, 280, 284.
——— Pour la Musique, 237, 286.
Précis de la fonte des Caractères, 90.
Prototype, [du] 105, 187, 189, 303, *Pl. VIII. fig. 1.*
——— Ce qu'il faut de caractères pour le remplir, 189.

RABOTS, *Pl. XII, XIII.*
Ratisser les lettres, 99.
Recuit de l'acier & du cuivre, 11, 69.
Reglets, 175.
Régule d'antimoine, [du] 115.
Remarque sur l'article LIX. du Reglement de la Librairie, 126.
Rompre les lettres, 96.

TABLE générale de la proportion des corps des Caractères, 133.
Talus, 15.
Tas, pour contrepoinçonner & frapper, 12, 297, *Pl. III. fig. 8, 9.*
Trempe, [de la] 63.
Typographes, XXIII.

VIGNETTES, 25, 72, 171.

Les noms de divers autres instrnments & des pièces qui les composent, se trouvent ci-devant à l'explication des Planches.



ERRATA.

PAGE xxiv, ligne 16, après le mot *Caractères*, mettez pour second volume celui qui est marqué le 4. & les deux autres après.

Pag. 59, lign. 7, septième, *lisez* deuxième.

Pag. 89, lign. 7, au dernier, *lisez* au second.

Pag. 121, à l'article du Régule *ajoutez*: Pour purifier l'antimoine calciné, l'on peut se servir aussi de *cendres gravelées* qui proviennent de lie de vin brûlée. Soit que l'on se serve de tartre, de gravelle, ou de cendres gravelées, il faut y ajouter une poignée de charbon pilé, par chaque Creuset, ou l'équivalent mêlé avec la mixtion préparée pour être mise au Creuset. Il faut que les Creusets soient rougis par le feu avant que d'y rien mettre.

Pag. 235, lign. 15, quatrième, *lisez* second.

2 vol — A





